

Chem.

100

G. SCHULTZ UND P. JULIUS,
TABELLARISCHE ÜBERSICHT
DER
KÜNSTLICHEN ORGANISCHEN
FARBSTOFFE.



Mr. Green
Sept 18

Sept 18

<36640711100018



<36640711100018

Bayer. Staatsbibliothek

4^o Chem.

100 b

Schultz

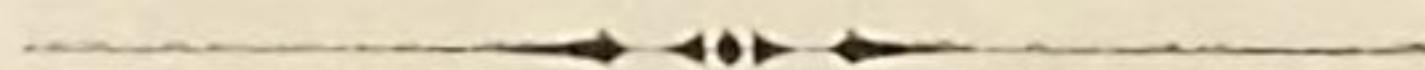
00
(TABELLARISCHE ÜBERSICHT

DER

KÜNSTLICHEN ORGANISCHEN FARBSTOFFE

VON

GUSTAV SCHULTZ UND PAUL JULIUS.



BERLIN 1888.

R. GAERTNER'S VERLAGSBUCHHANDLUNG

HERMANN HEYFELDER.

SW. SCHÖNEBERGERSTRASSE 26.

g. n. 1184

Alle Rechte vorbehalten.



Herrn Geheimen Regierungsrath

Professor Dr. A.W. HOFMANN

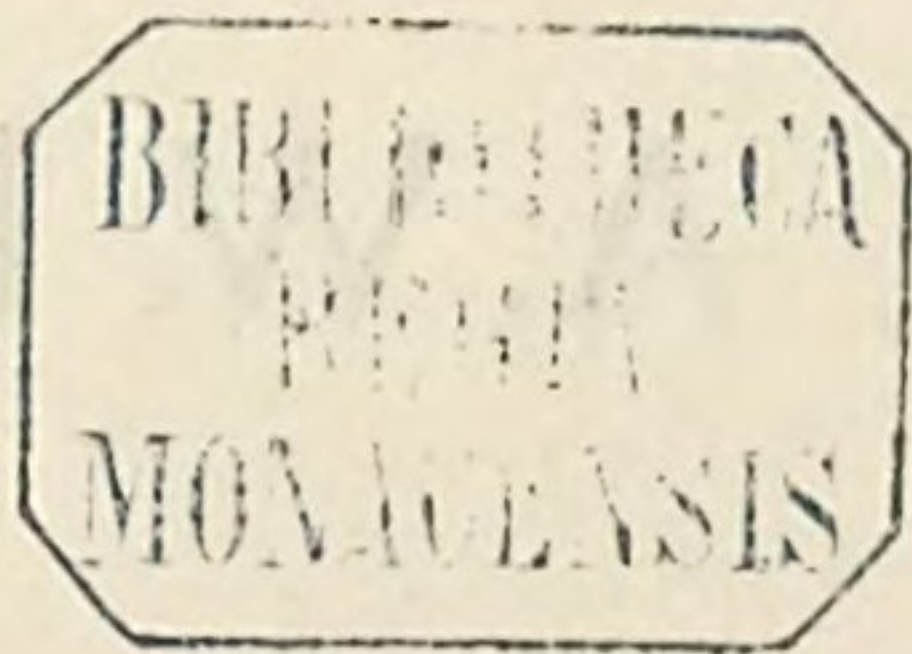
zum 70. Geburtstag

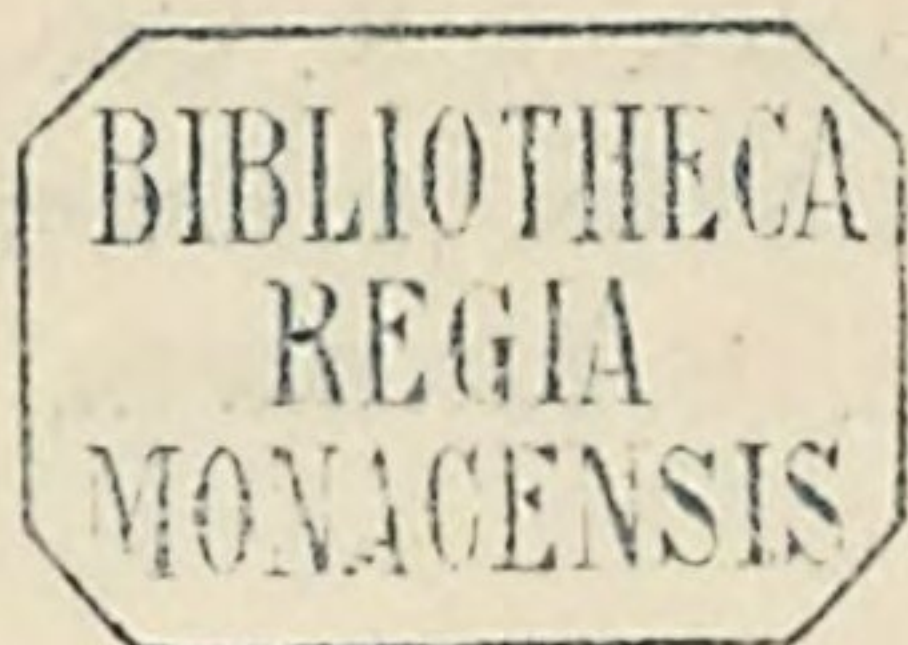
als ein Zeichen ihrer Hochschätzung und Verehrung

gewidmet

von

den Verfassern.





VORREDE.

Nachstehende Tabellen bringen eine übersichtliche, systematische Zusammenstellung derjenigen künstlichen organischen Farbstoffe, welche in den Handel kommen, resp. eine Zeit lang in den Handel kamen, oder in geschichtlicher Hinsicht bemerkenswerth sind.

Die Hinzufügung der wissenschaftlichen Bezeichnungen dieser Farbstoffe, der empirischen und rationellen Formeln, kurzer Angaben über Darstellungsweise, Entdeckung und Untersuchung, Verhalten und Anwendung machen die Tabellen zu einer Chemie der künstlichen organischen Farbstoffe in kürzester Form, welche, wie wir hoffen, den Fachgenossen eine willkommene Gabe sein dürfte.

Besondere Berücksichtigung hat bei Abfassung der Uebersichtstabellen die Patentliteratur erfahren, die, so weit es nöthig schien, durch Literaturangaben aus den wissenschaftlichen, chemischen Fachzeitschriften ergänzt wurde.

Bei der Schwierigkeit, das bedeutende Material zu bewältigen, müssen wir hier derjenigen Firmen und Fachgenossen ganz besonders gedenken, welche uns bei der Abfassung unseres Werkes unterstützt haben.

Die Firmen:

ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION IN BERLIN,

ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE (VORM. BINDSCHEDLER & BUSCH) IN BASEL,

BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK IN LUDWIGSHAFEN A. RH.,

LEOPOLD CASSELLA & CO. IN FRANKFURT A. M.,

FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. IN ELBERFELD,

FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING IN HÖCHST A. M.,

J. R. GEIGY IN BASEL,

KERN & SANDOZ IN BASEL,

A. LEONHARDT & CO. IN MÜHLHEIM IN HESSEN,

Dr. C. LEVERKUS & SÖHNE IN LEVERKUSEN BEI CÖLN A. RH. UND

C. NEUHAUS IN ELBERFELD,

ferner die Herren: DR. DR. AUERBACH, F. BENDER, A. BERNTHSEN, H. CARO, C. DUISBERG, P. FRIEDLÄNDER, L. GANS, J. R. GEIGY, V. GERICHTEN, R. GNEHM, P. GRIESS, A. W. HOFMANN, A. KERN, A. LAUBENHEIMER, R. MELDOLA, C. NEUHAUS, E. NÖLTING, A. PABST, F. REVERDIN, ROSENSTIEHL, E. THOMAS und O. N. WITT

haben in besonders liebenswürdiger und werkhätiger Weise uns jede gewünschte Auskunft ertheilt. Ihnen Allen sei hier nochmals unser herzlichster Dank ausgesprochen.

BERLIN und LUDWIGSHAFEN A. RH., im August 1888.

Dr. Gustav Schultz.

Dr. Paul Julius.

Inhalts-Uebersicht.

	Seite
I. Nitrosofarbstoffe (Nr. 1—2)	2
II. Nitrofarbstoffe (Nr. 3—20)	2— 6
III. Azoxyfarbstoffe (Nr. 21)	6
IV. Azofarbstoffe (Nr. 22—162)	6—38
V. Hydrazonfarbstoffe (Nr. 163—165)	38
VI. Diphenylmethanfarbstoffe (Nr. 166)	38
VII. Triphenylmethanfarbstoffe (Nr. 167—236)	40—62
VIII. Anthracenfarbstoffe (Nr. 237—247)	62—66
IX. Indophenole (Nr. 248—249)	66—68
X. Oxazine (Nr. 250—254)	68
XI. Thioninfarbstoffe (Nr. 255—256)	70
XII. Eurhodine (Nr. 257—258)	72
XIII. Safranine (Nr. 259—267)	72—74
XIV. Induline und Nigrosine (Nr. 268—269)	76
XV. Künstlicher Indigo (Nr. 270—271)	76
XVI. Chinolin- und Acridinfarbstoffe (Nr. 272—274)	78
XVII. Anhang (Nr. 275—278)	78—80



Abkürzungen.

Amer. Pat.	bedeutet Amerikanisches Patent.
Ann.	„ Liebig's Annalen der Chemie.
Ann. Chim. Phys.	„ Annales de Chimie et de Physique.
Ber.	„ Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft.
Bull. de Mulhouse	„ Bulletin de la société industrielle de Mulhouse.
Chem. Ind.	„ Die Chemische Industrie (redig. von Dr. Emil Jacobsen).
Chem. News	„ Chemical News (edited by Crookes, London).
Chem. Ztg.	„ Chemikerzeitung (Cöthen).
Compt. rend.	„ Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences.
Dingl. pol. J.	„ Dingler's polytechnisches Journal.
D. P. A.	„ Deutsche Patentanmeldung.
D. R. P.	„ Deutsches Reichspatent.
Engl. Pat.	„ Englisches Patent.
Franz. Pat.	„ Französisches Patent.
Jahresber.	„ Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie (Gießen).
Journ. f. pr. Ch.	„ Journal für practische Chemie (Leipzig).
J. of chem. ind.	„ The journal of the society of chemical industry (Manchester).
Monatsh. f. Ch.	„ Monatshefte für Chemie (Wien).
Mon. scient.	„ Le moniteur scientifique par le Dr. Quesneville (Paris).
Pogg. Ann.	„ Annalen der Physik und Chemie, herausgegeben von Gilbert, Poggen- dorff, Wiedemann.
Verh. Heidl.	„ Verhandlungen des Naturhist.-Medicinischen Vereins zu Heidelberg (Heidelberg).
Wagner's Jahresber.	„ Jahresbericht über die Leistungen der chemischen Technologie (Leipzig).
Ztschr. f. Chem. N. F.	„ Zeitschrift für Chemie. Neue Folge. (Eingegangen.)
Ztschr. f. chem. Großsg.	„ Zeitschrift für das chemische Großsgewerbe (herausgegeben von Jul. Post; eingegangen).
Zus.	„ Zusatzpatent.



Anordnung der Tabellen.

Die *erste* Columne enthält die Handelsnamen; die in den eckigen Klammern eingeschlossenen Buchstaben geben an, welche Fabrik die betreffende Marke führt. Dabei bedeutet:

- [A.] . . ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION IN BERLIN,
- [B.] . . BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK IN LUDWIGSHAFEN A./RH.,
- [Bi.] . . ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE, (VORM. BINDSCHEDLER & BUSCH) IN BASEL,
- [By.] . . FARBENFABRIKEN, VORM. FR. BAYER & CO. IN ELBERFELD,
- [C.] . . LEOPOLD CASSELLA & CO. IN FRANKFURT A./M.,
- [D.] . . DAHL & CO. IN BARMEN,
- [D.H.] . L. DURAND & HUGUENIN IN BASEL,
- [K.] . . KALLE & CO. IN BIEBRICH A./RH.,
- [L.] . . A. LEONHARDT & CO. IN MÜHLHEIM IN HESSEN,
- [M.] . . FARBERWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS UND BRÜNING IN HÖCHST A./M.,
- [Mo.] . . P. MONNET & CIE. IN LA PLAINE BEI GENÈVE,
- [O.] . . K. OEHLER IN OFFENBACH A./M.,
- [P.] . . SOCIÉTÉ ANONYME DES MATIÈRES COLORANTES ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT DENIS IN PARIS. (POIRRIER.)
- [Sch.] . THE SCHÖLLKOPF ANILINE AND CHEMICAL COMPANY IN BUFFALO, U. S. A.,
- [V.] . . VEREIN CHEMISCHER FABRIKEN, MANNHEIM.

Die *zweite* Columne giebt die wissenschaftliche Bezeichnung, die *dritte* die empirische Formel, die *vierte* die Constitutionsformel an. Die *fünfte* Spalte bietet eine kurze Angabe der Darstellungsweise. Dabei wird verstanden unter:

- β -Naphtylaminmonosulfosäure Br., die der FARBFABRIK VORM. FR. BRÖNNER & CO. patentirte β -Naphtylaminmonosulfosäure (D. R. P. 22547),
- β -Naphtylaminmonosulfosäure D., die von DAHL zuerst isolirte β -Naphtylaminmonosulfosäure (D. R. P. 29084, 32271, 32276),
- β -Naphtylamin- δ -monosulfosäure, die den FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER patentirte Sulfosäure (D. R. P. 39925),
- α -Naphtolmonosulfosäure N.W., die zuerst von NEVILE & WINTHER aus der Naphtionsäure dargestellte Sulfosäure,
- α -Naphtolmonosulfosäure C., die von CLEVE dargestellte Sulfosäure,
- α -Naphtoldisulfosäure Sch., die der SCHÖLLKOPF ANILINE & CHEMICAL COMPANY IN BUFFALO patentirte Sulfosäure (D. R. P. 40571),
- β -Naphtolmonosulfosäure B., die BAYER'sche Säure (D. R. P. 18027),
- β -Naphtolmonosulfosäure S., die SCHÄFFER'sche Säure,
- β -Naphtoldisulfosäure R., die aus R.-Salz gewonnene Säure (D. R. P. 3229),
- β -Naphtoldisulfosäure G., die aus G.-Salz gewonnene Säure (D. R. P. 3229); die reine G.-Säure wird auch als γ -Säure (D. R. P. 36491) bezeichnet.

Die *sechste* Spalte giebt das Jahr der Entdeckung an. In der *siebenten* Spalte wird der Entdecker genannt und auf die Litteratur hingewiesen; bei patentirten Farbstoffen wird die Patentnummer des betreffenden deutschen Patents angegeben. Die *achte* und letzte Spalte enthält die wichtigsten Reactionen der Farbstoffe, Nüancen und Verwendungsart.

I. Nitroso-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
1	Dinitroso-resorcin. Solidgrün. [B.]	Dinitrosoresorcin.	$C_6H_4N_2O_4$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} O \\ \\ NOH \end{array} \right\}_2$
2	Naphtolgrün B. [C.]	Eisenoxydulnatronsalz der Nitroso- β -naphtol-monosulfosäure.	$C_{20}H_{10}N_2O_{10}S_2FeNa_2$	$C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{c} SO_3Na \quad NaO_3S \\ O \quad \quad O \\ \quad \quad \\ NO-Fe-ON \end{array} \right\} C_{10}H_5$

II. Nitro-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
3	Pikrinsäure. (Alte Bezeichnung: Welter's Bitter.)	Symmetrisches Trinitrophenol.	$C_6H_3N_3O_7$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} [1] OH \\ [2] NO_2 \\ [4] NO_2 \\ [6] NO_2 \end{array} \right\}$
4	Victoriagelb.*) Jaune anglais. Victoriaorange. Safransurrogat. Anilinorange.	Gemisch der Alkalisalze (Kali- od. Ammoniaksalz) des Dinitro-o-Kresols und des Dinitro-p-kresols.	$C_7H_5N_2O_5K$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} [1] OK \\ [2] CH_3 \\ (NO_2)_2 \end{array} \right\}$ $C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} [1] OK \\ [4] CH_3 \\ (NO_2)_2 \end{array} \right\}$
5	Flavaurin. Neugelb. [Beyer u. Kegel.]	Ammoniaksalz der Dinitrophenol-p-sulfosäure.	$C_6H_5N_4O_8S$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} [1] ONH_4 \\ [2] NO_2 \\ [6] NO_2 \\ [4] SO_3NH_4 \end{array} \right\}$
6	Phenylbraun. Phénicienne. Phenicin. Rothein. (Nicht mehr im Handel.)	Enthält Dinitrophenol.		
7	Salicylgelb A. (Nicht mehr im Handel.)	Monobromnitrosalicylsäure.	$C_7H_4BrNO_5$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} [1] COOH \\ [2] OH \\ Br \\ NO_2 \end{array} \right\}$
8	Salicylgelb B. (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz des Salicylgelb A.	$C_7H_2BrNO_5Na_2$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{c} [1] COONa \\ [2] ONa \\ Br \\ NO_2 \end{array} \right\}$

*) Der unter dem Namen Victoriaorange in den Handel kommende Farbstoff besteht hauptsächlich aus dem gelb gefärbten Alkalisalz des unterscheidet, das Dinitro-p-kresol überwiegt.

farbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von salpetriger Säure auf Resorcin.	1875.	FITZ. Ber. (1875) 8, 631.	Aussehen des Farbstoffes: graubraunes Pulver. — In Wasser: schwerlöslich in der Kälte, leichter beim Kochen. Löslich in verd. Natronlauge. Verpufft schwach beim Erhitzen. — Färbt: mit Eisen gebeizte Zeuge grün.
Einwirkung von salpetriger Säure auf β -Naphtholmonosulfosäure S und Darstellung des Eisenoxydulnatronsalzes.	1883.	OTTO HOFFMANN. Ber. (1885) 18, 46. FRANKFURTER ANILIN-FARBEN-FABRIK GANS & CO. D. R. P. 28065 vom 19. Januar 1884 Zus. D. R. P. 28901 vom 16. März 1884.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelgrünes Pulver, beim Erhitzen auf dem Platinblech bleibt Rückstand von Schwefeleisen. — In Wasser: mit gelbgrüner Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blaugrün gefärbt. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbe Lösung, die mit rothem und gelbem Blutlaugensalz Eisenreaction giebt. Färbt: Wolle aus saurem Bade bei Gegenwart von Eisensalzen grün.

farbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Salpetersäure auf Phenol oder Phenolsulfosäure.	1771 1842 1869	WOULFE. (aus Indigo.) LAURENT. (aus Phenol.) Ann. (1843) 43, 208. R. SCHMITT und L. GLUTZ. (aus Phenolsulfosäure.) Ber. (1869) 2, 52.	Aussehen des Farbstoffes: bläugelige Krystalle. — In Wasser: schwerlöslich in der Kälte, leichter beim Kochen, ferner löslich in Alkohol, Benzol etc. Schmilzt bei 122.5°. Schmeckt bitter. — Beim Kochen mit Cyankalium: braune Lösung. — Färbt: Wolle oder Seide in saurem Bade gelb.
Einwirkung von Salpetersäure auf ein wechselndes Gemisch von o- und p-Kresolsulfosäure oder auf Diazotoluol.	1869.	MITTENTZWEY. Wagner's Jahresb. (1869) 15, 593; Ber. (1869) 2, 106, 581; (1873) 6, 974; (1874) 7, 176; (1875) 8, 685; (1881) 14, 567, 898, 986; (1882) 15, 1858; (1884) 17, 370, 608; (1885) 18, 252.	Aussehen des Farbstoffes: rothgelbes Pulver, Kalisalz verpufft, Ammoniaksalz verbrennt ohne Verpuffung. — In Wasser: mit orangegelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: weißer Niederschlag von Dinitro-Kresol. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Farbenveränderung, beim Ammoniaksalz entweicht Ammoniak. — In conc. Schwefelsäure: schwachgelbe Lösung. — Färbt: Wolle und Seide orange. Dient zum Färben von Liqueuren, Butter etc.
Einwirkung von Salpetersäure auf Mononitrophenol-p-sulfosäure.	1874.	LEIPZIGER ANILIN-FABRIK BEYER UND KEGEL. D. R. P. 27271 (erloschen).	Aussehen des Farbstoffes: gelbrothes Pulver, verpufft nicht beim Erhitzen, sondern bläht sich stark auf. — In Wasser: leicht mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: weinrothe Färbung, kein Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: etwas dunkler gefärbt, beim Kochen entweicht Ammoniak, mit Zinkstaub braun, beim Kochen Entfärbung, an der Luft wieder braun werdend. — In conc. Schwefelsäure: weinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: farblos. — Färbt: Wolle und Seide gelb.
Einwirkung von Salpetersäure und Schwefelsäure auf Phenol.	1863.	J. ROTH. Bull. de Mulhouse 1864. 499. Wagner's Jahresber. (1864) 10, 540. (1865) 11, 613; Ber. (1869) 2, 551.	Aussehen des Farbstoffes: gelbbraunes Pulver, bläht sich beim Erhitzen auf. — In Wasser: wenig löslich; die Lösung wird mit Alkalien blau. — Färbt: Leder braun.
Einwirkung verd. Salpetersäure auf Monobromsalicylsäure.	1880.	CHEM. FABRIK AUF ACTIEN VORM. E. SCHERING D. R. P. 15117. D. R. P. 15889. (Beide erloschen.)	Aussehen des Farbstoffes: gelblich weißes Pulver, schmilzt auf dem Platinblech und verbrennt ruhig. — In Wasser: beim Erhitzen sehr schwer löslich, in Alkalien löslich. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade gelb.
Einwirkung verd. Salpetersäure auf Monobromsalicylsäure und Darstellung des Natronsalzes.	1880.	CHEM. FABRIK AUF ACTIEN VORM. E. SCHERING. D. R. P. 15117. D. R. P. 15889. (Beide erloschen.)	Aussehen des Farbstoffes: eigelbes Pulver, verpufft beim Erhitzen. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: weißer Niederschlag der freien Säure. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: eigelber Niederschlag des Natronsalzes, beim Kochen löslich, mit Zinkstaub sich braunfärbend. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade gelb.

Dinitro-o-kresols, während im sogen. Safransurrogat, das sich vom Victoriaorange durch seine röthere Farbe und seine geringere Löslichkeit

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
9	Salicylorange. (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der Monobromdinitrosalicylsäure.	$C_7 H Br N_2 O_7 Na_2$	$C_6 H \begin{cases} [1] C O O Na \\ [2] O Na \\ Br \\ (NO_2)_2 \end{cases}$
10	Zinalin. (Nicht im Handel.)	Wahrscheinlich nitrirte Rosolsäure.	$C_{20} H_{19} N_2 O_6 (?)$	
11	Palatinorange. (Nicht mehr im Handel.)	Ammoniaksalz des Tetranitro- γ -diphenols.	$C_{12} H_{12} N_6 O_{10}$	$C_6 H_2 \begin{cases} [4] O \cdot NH_4 \\ (NO_2)_2 \end{cases}$ [1] $C_6 H_2 \begin{cases} (NO_2)_2 \\ [4] O \cdot NH_4 \end{cases}$
12	Martiusgelb. Jaune d'or. Naph- tolgelb. Naph- talingelb. Naph- tylamingelb. Manchestergelb. Ganahlgelb.	Ammoniaksalz, Natronsatz oder Kalksalz des Dinitro- α -naphthols.	$C_{10} H_9 N_3 O_5$ oder $C_{10} H_5 N_2 O_5 Na + H_2 O$ oder $C_{20} H_{10} N_4 O_{10} Ca + 6 H_2 O$	$C_6 H_4 \begin{cases} [1] C(OH) = C(NO_2) \\ [2] C(NO_2) = CH \end{cases}$
13	Sonnengold. Heliochrysin. (Nicht im Handel.)	Natronsatz des Tetranitro- α -naphthols.	$C_{10} H_3 N_4 O_9 Na$	$C_{10} H_3 \begin{cases} (NO_2)_4 \\ [\alpha] O Na \end{cases}$
14	Croceingelb [By.] (Nicht im Handel.)			
15	Naphtolgelb S. [B.] Naphtolgelb. Säuregelb S.	Natronsatz oder Kalisatz der Dinitro- α -naphtholsulfosäure.	$C_{10} H_4 N_2 O_8 S Na_2$ oder $C_{10} H_4 N_2 O_8 S K_2$	$C_6 H_3 \begin{cases} [1] C(OH) = CNO_2 \\ [2] C(NO_2) = CH \\ [\beta] SO_3 H \end{cases}$ (Freie Säure).
16	Brillantgelb. [Sch.]	Natronsatz der Dinitro- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{10} H_5 N_2 O_8 S Na$	
17	Citronin*).	Tetranitrodiphenylamin mit wenig Dinitrodiphenylamin.		$NH \begin{cases} C_6 H_3 (NO_2)_2 \\ C_6 H_3 (NO_2)_2 \end{cases}$ $NH \begin{cases} C_6 H_4 NO_2 \\ C_6 H_4 NO_2 \end{cases}$

*) Siehe auch Azofarbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Salpetersäure auf Monobrom-sulfosalicylsäure.	1880.	CHEM. FABRIK AUF ACTIEN vorm. E. SCHERING. D. R. P. 15117. D. R. P. 15889. (Beide erloschen.)	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver, riecht nach Brom, verpufft beim Erhitzen. — In Wasser: orangegelbe Lösung; leicht löslich in Alkohol. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: weißer Niederschlag der freien Säure. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: Farbe nicht verändert. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Einwirkung von salpetriger Säure auf Rosanilin in alkoholischer Lösung.	1870.	M. VOGEL. Die Entwicklung der Anilin-Industrie. 2. Auflage. Leipzig 1870. p. 100.	Aussehen des Farbstoffes: orangerothes Pulver, unlöslich in kaltem, schwer löslich in heißem Wasser, leicht löslich in Alkalien. Fand als Holzfarbe Anwendung.
Einwirkung von Salpetersäure auf Benzidin.	1869.	CARO. H. SCHMIDT und G. SCHULTZ. Ann. (1881) 207. 335.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver, in Wasser leicht löslich. Säuren fällen braune Flocken, welche das bei 220° schmelzende Tetranitro-γ-Diphenol enthalten. Verpufft nicht beim Erhitzen. — Färbt: Wolle und Seide orangegelb.
Einwirkung von Salpetersäure auf α-Naphtylamin, Naphthionsäure oder α-Naphtolsulfosäure.	1864.	MARTIUS. Zeitschrift f. Chemie. N. F. (1868) 4. 80. BALLÓ. Das Naphtalin 1870. p. 64. Ber. (1870) 3. 288. DARMSTÄDTER und WICHELHAUS. (aus α-Naphtolsulfosäure). Ber. (1869) 2. 113.	Aussehen des Farbstoffes: Ammoniaksalz und Natronsalz kleine glänzende orangegelbe Blättchen, Kalksalz gelbrothe Krystalle. — In Wasser: löslich, Ammoniaksalz auch in Alkohol löslich. — Salzsäure: fällt aus der wässrigen Lösung das bei 138° schmelzende Dinitro-α-Naphtol. Natronsalz verpufft, Ammoniaksalz brennt ruhig ab. — Färbt: Wolle in saurem Bade goldgelb.
Behandeln von Tetranitro-α-bromnaphtalin mit Soda-lösung.	1882.	MERZ und WEITH. Ber. (1882) 15. 2721. FARBWERKE vorm. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 14954 (erloschen).	Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade goldgelb.
Einwirkung von Salpetersäure auf β-Naphtolmono-sulfosäure B.	1881.	FARBENFABRIKEN vorm. FR. BAYER & CO. D. R. P. 18027 vom 18. März 1881.	Gelbes Krystallmehl.
Einwirkung von Salpetersäure auf α-Naphtoltri-sulfosäure.	1879.	CARO. BAD. ANILIN- & SODA-FABRIK. D. R. P. 10785 vom 28. December 1879. LAUTERBACH. Ber. (1881) 14. 2028.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: leicht löslich. — Salzsäure: färbt die Lösung hell, ohne aber einen Niederschlag zu erzeugen. — Kalilauge: liefert auch in den verdünnten Lösungen einen flockigen Niederschlag. Verbrennt auf dem Platinblech unter Funkensprühen. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade gelb.
Einwirkung von Salpetersäure auf α-Naphtoldisulfosäure Sch.	1884.	MENSCHING. THE SCHÖLLKOPF ANILINE AND CHEMICAL COMPANY. D. R. P. 40571 vom 23. December 1885.	Aussehen des Farbstoffes: eigelbes Pulver, verpufft nicht beim Erhitzen, bläht sich aber auf. — In Wasser: mit bräunlichgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: hellgelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orangegelber Niederschlag, beim Erwärmen löslich. — In conc. Schwefelsäure: schwachgelbe Lösung. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade gelb.
Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylamin.	1878.	BROOKE, SIMPSON & SPILLER.	Färbt: Seide und Wolle in saurem Bade goldgelb.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
18	Pikrylgelb. (Nicht im Handel.)	Natronsalz der Tri-nitrophenylnaphtylaminsulfosäure.	$C_{16}H_9N_4O_9SNa$	$ \begin{array}{c} C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [6]NO_2 \\ [4]NO_2 \\ [2]NO_2 \\ [1] \end{array} \right\} NH \\ C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a] \\ [a]SO_3Na \end{array} \right\} \end{array} $
19	Aurantia. Kaisergelb.	Ammoniaksalz des Hexanitrodiphenylamins.	$C_{12}H_8N_8O_{12}$	$ N \left\{ \begin{array}{l} C_6H_2(NO_2)_3 \\ C_6H_2(NO_2)_3 \\ NH_4 \end{array} \right\} $
20	Granatbraun. Grenat soluble. (Nicht mehr im Handel.)	Kali- oder Ammoniaksalz der Isopurpursäure oder Pikrocyaminsäure.	$C_8H_4N_5O_6K$ oder $C_8H_8N_6O_6$	

III. Azoxy-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
21	Sonnengelb. Jaune soleil. Maïs. Curcumin S. [L.]	Natronsalz der Azoxystilbendisulfosäure.	$C_{14}H_8N_2O_7S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]SO_3Na \\ [4]N \end{array} \right\} \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N \\ [2]SO_3Na \end{array} \right\} O \end{array} $

IV. Azo-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
22	Anilingelb. Spritgelb. Jaune d'aniline.	Salzsaures Amidoazobenzol. (Veralteter wissenschaftlicher Name: Salzsaures Amidodiphenylimid.)	$C_{12}H_{12}N_3Cl$	$ C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1]NH_2 \cdot HCl \\ [4]N = N - C_6H_5 \end{array} \right\} $
23	Säuregelb [A.] Echtgelb G [K.] Säuregelb G. Echtgelb extra [B.] [By.] Echtgelb. [By.] Jaune acide. Solidgelb. Neugelb L. [K.]	Gemenge von amidoazobenzoldisulfosaurem Natron mit etwas amidoazobenzolmonosulfosaurem Natron.	$C_{12}H_9N_3S_2O_6Na_2$	$ C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N = N [1] \end{array} \right\} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]NH_2 \\ [1]SO_3Na \end{array} \right\} $
24	Echtgelb R. [K.] Säuregelb R. [B.] Gelb W. [By.]	Natronsalz der Amidoazotoluoldisulfosäure.	$C_{14}H_{13}N_3S_2O_6Na_2$	$ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]CH_3 \\ [1]SO_3Na \end{array} \right\} N = N [1] C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [2]CH_3 \\ [4]NH_2 \\ [1]SO_3Na \end{array} \right\} $

*) Aus praktischen Gründen ist in diesen Tabellen für die wissenschaftliche Bezeichnung der Azofarbstoffe eine bisher nicht übliche durch das Wort — azo — dasjenige Phenol oder Amin, auf welches die Diazoverbindung einwirkte. Bei den zweimal die Azogruppe — N = N — clatur gestattet, rasch aus dem Namen auf die Darstellungsweise zu schließen.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Pikrylchlorid auf Naphthionsäure.	1882.	E. NÖLTING und E. V. SALIS-MAYENFELD. D. R. P. 22268 (erloschen).	Aussehen des Farbstoffes: goldgelbe Blättchen. — In Wasser: schwer löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fällt die freie Farbstoffsäure. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylamin.	1873.	KOPP. GNEHM. Ber. (1874) 7. 1399.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraune Krystalle. — In Wasser löslich: mit orangegelber Farbe, Säuren scheiden das bei 238° schmelzende hellgelbe Hexanitrodiphenylamin ab. Verbrennt auf dem Platinblech unter Verknistern, große Partien verpuffen. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade orange.
Einwirkung von Cyankalium auf Pikrinsäure.	1859.	HLASIWETZ. Ann. (1859) 110. 289.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelroth-braunes Pulver oder braune glänzende Krystalle. Schwer in kaltem, leicht in kochendem Wasser mit braunrother Farbe löslich, verpufft beim Erhitzen. Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braune Lösung. Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade braun.

farbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Kochen von p-Nitrotoluolsulfosäure mit Natronlauge.	1883.	JOH. WALTER bei J. R. GEIGY. Bull. de Mulhouse 1887. 99. Chem. Ind. (1887) 10. 309. G. SCHULTZ u. F. BENDER. Ber. (1886) 19. 3234.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver, löslich in Wasser mit braungelber Farbe. Lösung in Schwefelsäure violett, beim Verdünnen mit wenig Wasser gelb werdend. Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade röthlich gelb.

farbstoffe.*)

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Erwärmen von Diazoamidobenzol mit salzsaurem Anilin in einer Lösung von Anilin.	1861. 1863.	MÈNE. Jahresber. 1861. 496. Journ. f. pr. Chemie (1861) 82. 462. GRIESS. Ann. (1862) 121. 262. Anm. SIMPSON, MAULE und NICHOLSON (Oxalat). Zeitschrift f. Chemie N. F. (1866) 2. 132. KEKULÉ. Chemie der Benzolderivate p. 204. MARTIUS UND GRIESS. Berl. Akad. Ber. 1865. 633.	Aussehen des Farbstoffes: stahlblaue Krystalle. — In Wasser: löslich mit gelber Farbe. Durch Kochen mit Wasser unter Abscheidung der Base theilweise zersetzt. — In conc. Schwefelsäure: braune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: roth. — Dient: Zur Darstellung von Säuregelb (Nr. 23) und Indulin.
Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf salzsaures Amidoazobenzol.	1878.	GRÄSSLER. D. R. P. 4186 vom 12. Mai 1878. Zus. D. R. P. 7094 vom 13. Februar 1879. Chem. Ind. (1879) 2. 48 und 346. GRIESS. Ber. (1882) 15. 2185.	Aussehen des Farbstoffes: gelbes Pulver. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: orange. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: unverändert. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: orangegelb. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade gelb. — Dient: Zur Darstellung von Disazofarbstoffen.
Einwirkung von rauchender Schwefelsäure auf salzsaures Amidoazotoluol.	1878.	GRÄSSLER. D. R. P. 4186 vom 12. Mai 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 48. GRIESS. Ber. (1882) 15. 2187.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbes Pulver. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fuchsinroth. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraun. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade röthlich gelb.

Nomenclatur gebraucht. Bei derselben wird stets zuerst das Amin genannt, aus welchem die Diazoverbindung dargestellt ist, hierauf folgt, getrennt enthaltenen Disazofarbstoffen wird die diazotirte Base durch das Wort — disazo — von den beiden anderen Componenten getrennt. Diese Nomen-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
25	Bismarckbraun. Manchester- braun. Phenylenbraun. Vesuvium. Anilinbraun. Lederbraun. Zimmtbraun. Canelle. Englischbraun. Goldbraun.	Salzsaures Triami- doazobenzol (?)	$C_{12}H_{15}N_5Cl_2$	$C_6H_4 \begin{Bmatrix} [3] NH_2 \\ [1] N=N[1] \end{Bmatrix} C_6H_3 \begin{Bmatrix} [2] NH_2 \\ [4] NH_2 \end{Bmatrix} \cdot 2 HCl$
26	Sudan G. [A.]	m-Dioxyazobenzol. Anilin-azo-resorcin.	$C_{12}H_{10}N_2O_2$	$C_6H_5 - N = N - C_6H_3 \begin{Bmatrix} [3] OH \\ [1] OH \end{Bmatrix}$
27	Sudan I. [A.]	Anilin-azo- β -naph- tol.	$C_{16}H_{12}N_2O$	$C_6H_5 - N = N - C_{10}H_6 [\beta] OH$
28	Tropäolin OOOO. Azococcin G. (Nicht im Handel.)	Natronsalt der Ani- lin-azo- α -naph- tol-monosulfosäure.	$C_{16}H_{11}N_2O_4Na$	$C_6H_5 - N = N - C_{10}H_5 \begin{Bmatrix} [\alpha] OH \\ [\alpha] SO_3Na \end{Bmatrix}$
29	Cochenilleschar- lach G. [Sch.]	Natronsalt der Ani- lin-azo- α -naph- tol-monosulfosäure.	$C_{16}H_{11}N_2O_4Na$	$C_6H_5 - N = N - C_{10}H_5 \begin{Bmatrix} [\alpha] OH \\ [\alpha] SO_3Na \end{Bmatrix}$
30	Ponceau 4 GB. [A.] Croceinorange [K.] [By.] Brillantorange [M.]	Natronsalt der Ani- lin-azo- β -naph- tol-monosulfosäure.	$C_{16}H_{11}N_2O_4Na$	$C_6H_5 - N = N - C_{10}H_5 \begin{Bmatrix} [\beta] OH \\ SO_3Na \end{Bmatrix}$
31	Orange G. [A.] [M.] (Orangegelb.)	Natronsalt der Anilin-azo- β -naph- toldisulfosäure.	$C_{16}H_{10}N_2S_2O_7Na_2$	$C_6H_5 - N = N - C_{10}H_4 \begin{Bmatrix} [\beta] OH \\ (SO_3Na)_2 \end{Bmatrix}$
32	Ponceau 2 G. [A.] [M.]	Natronsalt der Ani- lin-azo- β -naph- toldisulfosäure.	$C_{16}H_{10}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_5 - N = N - C_{10}H_4 \begin{Bmatrix} [\beta] OH \\ (SO_3Na)_2 \end{Bmatrix}$
33	Buttergelb.	Anilin-azo-dimethyl- anilin.	$C_{14}H_{15}N_3$	$C_6H_5 - N = N - C_6H_4 \cdot N(CH_3)_2$
34	Chrysoïdin *)	Salzsaures Diamido- azobenzol. Salzsaures Anilin- azo-m-phenylen- diamin.	$C_{12}H_{13}N_4Cl$	$C_6H_5 - N = N - C_6H_3 \begin{Bmatrix} [1] NH_2 \\ [3] NH_2 \end{Bmatrix} \cdot HCl$

*) Kommt gemischt mit Fuchsin als Cardinal, mit Safranin als Scharlach für Baumwolle in den Handel.

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Einwirkung von salpetriger Säure auf m-Phenylen-diamin.		1865.	MARTIUS. CARO und P. GRIESS. Zeitschrift f. Chemie N. F. (1867) 3 278.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzbraunes Pulver. — In Wasser: löslich mit brauner Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: braune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: roth. — Färbt: Wolle und Leder rothbraun; Baumwolle muss vorher mit Tannin gebleicht sein.
Anilin.	Resorcin.	1875.	BAEYER und JÄGER. Ber. (1875) 8. 151.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In heissem Wasser: theilweise mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: hellbraune Fällung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: hellbraune Fällung. — In Alkohol: mit gelber Farbe löslich. — Dient zum Färben von Spirituslacken, Fetten etc.
Anilin.	β -Naphtol.	1884.	C. LIEBERMANN. Ber. (1883) 16, 2860.	Aussehen des Farbstoffes: ziegelrothes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: orangegelber Niederschlag. — In Alkohol: mit orangegelber Farbe löslich. Anwendung wie No. 26.
Anilin.	α -Naphtol-mono-sulfosäure N. W.	1877.	WITT. VEREIN CHEMISCHER FABRIKEN MANNHEIM. D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: ziemlich schwer mit rothgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbrother Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orangegelbe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinroth. — Beim Verdünnen mit Wasser: keine wesentliche Farbenänderung. — Färbt: Wolle in saurem Bade ziegelroth.
Anilin.	α -Naphtol-monosulfosäure C.	1883.	GAESS. Monit. scientif. 1884 335.	Aussehen des Farbstoffes: ziegelrothes Pulver. — In Wasser: mit gelbrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: reichlicher Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orangegelbe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: kirschrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade ziegelroth.
Anilin.	β -Naphtol-monosulfosäure S.	1878.	P. GRIESS. Ber. (1878) 11, 2197.	Aussehen des Farbstoffes: feurigrothes Pulver. — In Wasser: mit orangegelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbrauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braungelbe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: orangegelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbrauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orangegelb.
Anilin.	β -Naphtoldi-sulfosäure G.	1878.	BAUM. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3 229 v 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 410.	Aussehen des Farbstoffes: gelbrothes Pulver. — In Wasser: mit orangegelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: nicht verändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: orangegelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: Farbe nicht verändert. — Färbt: Wolle in saurem Bade orangegelb.
Anilin.	β -Naphtoldi-sulfosäure R.	1878.	BAUM. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3 229 v. 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 410.	Aussehen des Farbstoffes: feurigrothes Pulver. — In Wasser: rothgelbe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wenig verändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: etwas gelber. — In conc. Schwefelsäure: kirschrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothgelbe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade röthlich orange.
Anilin.	Dimethylanilin.	1876. 1877.	WITT. P. GRIESS. Ber. (1877) 10, 528.	Aussehen des Farbstoffes: gelbe Blättchen (Schmp. 115°). — In Wasser: unlöslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothe Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orangegelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothe Lösung. — In Fetten: löslich; dient zum Färben von Butter.
Anilin.	m-Phenylen-diamin.	1875. 1876.	CARO. WITT. A. W. HOFMANN. Ber. (1877) 10. 213. O. N. WITT. Ber. (1877) 10. 350, 654. P. GRIESS. Ber. (1877) 10. 388.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes krystallinisches Pulver. — In Wasser: mit brauner Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelbe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbrauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: kirschrothe Lösung. — Färbt: Wolle und Seide direct, Baumwolle nach dem Beizen mit Tannin orange.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
35	Säurebraun G. [A.]	Natronsalz der Anilin-azo-m-diamidoazobenzol-p-sulfosäure.	$C_{18}H_{15}N_6O_3SNa$	$C_6H_5 - N = N - C_6H_2 \begin{cases} [1] NH_2 \\ [3] NH_2 \\ N = N [1] C_6H_4 [4] SO_3 Na \end{cases}$
36	Orange III. Orange Nr. 3. [P.]	Natronsalz der m-Nitranilin-azo-β-naphtoldisulfosäure.	$C_{16}H_9N_3O_9S_2Na_2$	$C_6H_4 \begin{cases} [3] NO_2 \\ [1] N = N - C_{10}H_4 \end{cases} \begin{cases} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{cases}$
37	Orseilleersatz [A.] [P.] Naphthionroth. (Veralteter Name.)	Natronsalz der Nitranilin-azo-α-naphtylaminsulfosäure.	$C_{16}H_{11}N_4O_5SNa$	$C_6H_4 \begin{cases} [4] NO_2 \\ [1] N = N - C_{10}H_5 \end{cases} \begin{cases} [\alpha] NH_2 \\ [\alpha] SO_3 Na \end{cases}$
38	Cochenillescharlach 2 R. [Sch.]	Natronsalz der Toluidin-azo-α-naphtolmonosulfosäure.	$C_{17}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_6H_4 \begin{cases} CH_3 \\ N = N - C_{10}H_5 \end{cases} \begin{cases} [\alpha] OH \\ SO_3 Na \end{cases}$
39	Orange GT. [By.]	Natronsalz der Toluidin-azo-β-naphtolmonosulfosäure.	$C_{17}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_6H_4 \begin{cases} CH_3 \\ N = N - C_{10}H_5 \end{cases} \begin{cases} [\beta] OH \\ SO_3 Na \end{cases}$
40	Ponceau GT. [B.]	Natronsalz der Toluidin-azo-β-naphtoldisulfosäure.	$C_{17}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \begin{cases} CH_3 \\ N = N - C_{10}H_4 \end{cases} \begin{cases} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{cases}$
41	Ponceau RT. [B.]	Natronsalz der Toluidin-azo-β-naphtoldisulfosäure.	$C_{17}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \begin{cases} CH_3 \\ N = N - C_{10}H_4 \end{cases} \begin{cases} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{cases}$
42	Sudan II. [A.]	Xylidin-azo-β-naphtol.	$C_{18}H_{16}N_2O$	$C_6H_3 \begin{cases} (CH_3)_2 \\ N = N - C_{10}H_6 \end{cases} [\beta] OH$
43	Azococcin 2R. [A.]	Natronsalz der Xylidin-azo-α-naphtolmonosulfosäure.	$C_{18}H_{15}N_2O_4SNa$	$C_6H_3 \begin{cases} (CH_3)_2 \\ N = N - C_{10}H_5 \end{cases} \begin{cases} [\alpha] OH \\ SO_3 Na \end{cases}$
44	Cochenillescharlach 4 R. [Sch.]	Natronsalz der Xylidin-azo-α-naphtolmonosulfosäure.	$C_{18}H_{15}N_2O_4SNa$	$C_6H_3 \begin{cases} (CH_3)_2 \\ N = N - C_{10}H_5 \end{cases} \begin{cases} [\alpha] OH \\ SO_3 Na \end{cases}$
45	Wollscharlach R. [Sch.]	Natronsalz der Xylidin-azo-α-naphtoldisulfosäure.	$C_{18}H_{14}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_3 \begin{cases} (CH_3)_2 \\ N = N - C_{10}H_4 \end{cases} \begin{cases} [\alpha] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{cases}$
46	Scharlach G R. [A.] Scharlach R. [By.]	Natronsalz der Xylidin-azo-β-naphtolmonosulfosäure.	$C_{18}H_{15}N_2O_4SNa$	$C_6H_3 \begin{cases} (CH_3)_2 \\ N = N - C_{10}H_5 \end{cases} \begin{cases} [\beta] OH \\ SO_3 Na \end{cases}$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Anilin.	m-Diamido-azobenzol-p-mono-sulfosäure.	1882.	ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 22714 vom 8. November 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 207.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: braune Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: nicht verändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: nicht verändert. — In conc. Schwefelsäure: rothbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbraune Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
m-Nitranilin.	β -Naphtholdisulfosäure R.	1878.	Z. ROUSSIN und A. J. POIRIER. D. R. P. 6715 vom 19. November 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 292. H. STEBBINS. Chem. News 43. 58. Chem. Ind. (1881) 4. 87.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: mit röthlichgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: orangegelber Niederschlag, in viel Wasser löslich. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: orangegelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst orangegelber Niederschlag, dann gelbe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
p-Nitranilin.	Naphthionsäure.	1878.	Z. ROUSSIN und A. J. POIRIER. D. R. P. 6715 vom 19. November 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 292.	Aussehen des Farbstoffes: braune Paste. — In Wasser: mit rothbrauner Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orseilleroth.
Toluidin.	α -Naphtolmonosulfosäure C.	1883.	GAESS. Monit. scientif. (1884) 335.	Aussehen des Farbstoffes: zinnoberrothes Pulver. — In Wasser: schwer in kaltem, leicht in heissem löslich, mit gelbrother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orange gefärbt. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothe Flocken. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Toluidin.	β -Naphtolmonosulfosäure S.	1879.	LEVINSTEIN. Ber. (1880) 13. 586.	Aussehen des Farbstoffes: scharlachrothes Pulver. — In Wasser: orangegelbe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braune Oeltropfen. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: dunkelbraunrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braune Oeltropfen. Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Toluidin.	β -Naphtholdisulfosäure G.	1878.	BAUM. FARBW. VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3229 v. 24. April 1878.	Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Toluidin.	β -Naphtholdisulfosäure R.	1878.	BAUM. FARBW. VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3229 v. 24. April 1878.	Aussehen des Farbstoffes: rothes Pulver. — In Wasser: mit gelbrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Aenderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraune Färbung. — In conc. Schwefelsäure: mit kirschrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelbroth.
Xylidin.	β -Naphtol.	1883.	FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 29067.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: strohgelber Niederschlag. — In Alkohol: mit gelbrother Farbe löslich; dient zum Färben von Spirituslacken, Fetten etc.
Xylidin.	α -Naphtolmonosulfosäure N. W.	1882.	WITT. VEREIN CHEM. FABRIKEN MANNHEIM. D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: ziemlich schwer löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrothe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braungelb. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinroth. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Xylidin.	α -Naphtolmonosulfosäure C.	1883.	GAESS. Monit. scientif. 1884, 335.	Aussehen des Farbstoffes: feurigrothes Pulver. — In Wasser: schwer löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothbrauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: röthlicher Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Xylidin.	α -Naphtoldisulfosäure Sch.	1884.	MENSCHING. THE SCHÖLLKOPF ANILINE AND CHEMICAL COMPANY. D. R. P. 40571 vom 23. December 1885.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: mit gelbrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauroth. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: stark gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: kirschroth. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Xylidin.	β -Naphtolmonosulfosäure S.	1879.	LEVINSTEIN. Ber. (1880) 13. 586.	Aussehen des Farbstoffes: zinnoberrothes Pulver. — In Wasser: mit rothgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: unverändert. — In conc. Schwefelsäure: kirschroth. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelblichroth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
47	Ponceau G. [B.]	Natronsalz der Xylidin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{18}H_{14}N_2O_7SNa_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
48	Scharlach G. [B.]	Natronsalz der Xylidin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{18}H_{14}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
49	Ponceau 2 R. [A.] [M.] Xylidinroth. Xylidinponceau.	Natronsalz der Xylidin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{18}H_{14}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
50	Resorcinbraun. [A.]	Natronsalz des Xylidin-azo-sulfanilsäure-azo-resorcins.	$C_{20}H_{17}N_4O_5SNa$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ N=N \end{array} \right. - C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [1] OH \\ [3] OH \\ N=N[1] \end{array} \right. C_6H_4[4]SO_3Na$
51	Ponceau 3 R.*) [A.] [M.] Cumidinroth. Cumidinponceau.	Natronsalz der ϕ -Cumidin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{19}H_{16}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [5] CH_3 \\ [4] CH_3 \\ [2] CH_3 \\ [1] N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
52	Ponceau 3 R. [M.]	Natronsalz der Amidoäthylmethylbenzol-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{20}H_{18}N_2S_2O_7Na_2$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ C_2H_5 \\ N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
53	Phenetolroth. Coccinin. [M.] (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der Amidophenetol-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{18}H_{14}N_2O_8S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [2] OC_2H_5 \\ [1] N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
54	Anisolroth [B.] Anisidinponceau. (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der o-Anisidin-azo- β -naphtolmonosulfosäure.	$C_{17}H_{13}N_2O_5SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1] OCH_3 \\ [2] N=N \end{array} \right. - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ SO_3 Na \end{array} \right.$
55	Coccinin B. [M.]	Natronsalz der Amido-p-kresolmethyläther-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{18}H_{14}N_2O_8S_2Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1] CH_3 \\ [4] OCH_3 \\ [3] N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
56	Kresolroth. [B.]	Natronsalz der Amido-o-kresoläthyläther-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{19}H_{16}N_2O_8S_2Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1] CH_3 \\ [2] OC_2H_5 \\ N=N \end{array} \right. - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3 Na)_2 \end{array} \right.$
57	Lancaster Gelb. Lancaster Yellow. (Nicht im Handel.)	Pikraminsäure-azo-Phenol.	$C_{12}H_8N_4O_6$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} (OH) \\ (NO_2)_2 \\ N=N \end{array} \right. - C_6H_4OH$

*) Das aus chemisch reinem, festem Cumidin und β -Naphtoldisulfosäure R erhaltene Product kommt als **Ponceau 4 R** [A.] in den Handel.

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Xylidin. *)	β -Naphtoldisulfosäure G.		FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D.R.P. 3229 v. 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Färbt: Wolle in saurem Bade röthlichgelb.
Xylidin. *)	β -Naphtoldisulfosäure R.		FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D.R.P. 3229 v. 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Xylidin. **)	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	BAUM. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3 229 vom 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: nicht verändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: nicht verändert. — In conc. Schwefelsäure: kirschrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothgelbe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Xylidin.	Sulfanilsäure-azo-resorcin. (Tropäolin O.)	1881.	O. WALLACH. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 18861 vom 9. August 1881. Chem. Ind. (1882) 5. 291.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit brauner Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig verändert. — In conc. Schwefelsäure: braune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
ψ -Cumidin.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	BAUM. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3 229 vom 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelrothes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: kirschrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: keine Veränderung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoäthyl-dimethylbenzol.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3 229 vom 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Verhält sich ebenso wie der aus Cumidin dargestellte Farbstoff Ponceau 3 R.
o-Amidophenetol.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 7217 vom 3. December 1878. (Zus. zu D. R. P. 3229) Chem. Ind. (1879) 2. 412.	Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
o-Anisidin.	β -Naphtolmonosulfosäure S.	1878.	GRIESS. Engl. P. 4726/1878. Am. Pat. 213563. 213564. BAD. ANILIN- UND SODA-FABRIK. D. R. P. 12451 vom 3. Januar 1879. Chem. Ind. (1881) 4. 121.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: leicht mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: kirschrothe Lösung. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade feurigroth.
Amido-p-kresolmethyläther.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	BAUM. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 7217 vom 3. December 1878. (Zus. zu D. R. P. 3229.) Chem. Ind. (1879) 2. 412.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelrothes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: etwas dunkler. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag, mit rothbrauner Farbe löslich. — In conc. Schwefelsäure: kirschrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: nicht verändert. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amido-o-kresoläthyläther.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 7217 vom 3. December 1878. (Zus. zu D. R. P. 3229) Chem. Ind. (1879) 2. 412.	Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Pikraminsäure.	Phenol.	1875.	P. GRIESS. D. R. P. 3224 v. 12. März 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 409. Engl. Pat. 3698/1877. Chem. Ind. (1878) 1. 304.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzbraune Krystalle. — In Wasser: sehr schwer löslich. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: mit rothgelber Farbe löslich. Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade braungelb.

*) Aus den Mutterlaugen von aus rohem Xylidin hergestelltem, in Krystallen abgeschiedenem Chlorhydrat.

**) Aus krystallisirtem salzsaurem Xylidin (aus rohem Xylidin), wesentlich Amido-m-xylol enthaltend.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
58	Orcellin [<i>Henriet, Roman & Vignon.</i>] Fond Rouge [<i>Castelha.</i>] (Nicht im Handel.)	Pikraminsäure-azo-resorcin.	$C_{12}H_8N_4O_7$	$C_6H_2 \begin{cases} (OH) \\ (NO_2)_2 \\ N=N-C_6H_3(OH)_2 \end{cases}$
59	Sudanbraun. [<i>A.</i>]	α -Naphtylamin-azo- α -naphtol.	$C_{20}H_{14}N_2O$	$C_{10}H_7[\alpha]N=N-C_{10}H_6[\alpha]OH$
60	Buffalo Rubin [<i>Sch.</i>]	Natronsalz der α -Naphtylamin-azo- α -naphtoldisulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_7[\alpha]N=N-C_{10}H_4 \begin{cases} [\alpha]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{cases}$
61	Naphtorubin [<i>By.</i>]	Natronsalz der α -Naphtylamin-azo- α -naphtoldisulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_7[\alpha]N=N-C_{10}H_4 \begin{cases} [\alpha]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{cases}$
62	Krystall-Ponceau 6 R. [<i>C.</i>] Neucoccin R. [<i>A.</i>]	Natronsalz der α -Naphtylamin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_7[\alpha]N=N-C_{10}H_4 \begin{cases} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{cases}$
63	Echthroth B. [<i>B.</i>] Bordeaux B. [<i>A.</i>]	Natronsalz der α -Naphtylamin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_7[\alpha]N=N-C_{10}H_4 \begin{cases} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{cases}$
64	Carminnaphte [<i>D. H.</i>]	β -Naphtylamin-azo- β -naphtol.	$C_{20}H_{14}N_2O$	$C_{10}H_7[\beta]N=N-C_{10}H_6[\beta]OH$
65	Sudan III. [<i>A.</i>]	Amidoazobenzol-azo- β -naphtol.	$C_{22}H_{16}N_4O$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_6[\beta]OH$
66	Azococcin 7 B. [<i>A.</i>]	Natronsalz der Amidoazobenzol-azo- α -naphtolmonosulfosäure.	$C_{22}H_{15}N_4O_4SNa_2$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_5 \begin{cases} [\alpha]OH \\ [\alpha]SO_3Na \end{cases}$
67	Crocein B. [<i>Sch.</i>]	Natronsalz der Amidoazobenzol-azo- α -naphtoldisulfosäure.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_4 \begin{cases} [\alpha]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{cases}$
68	Ponceau R R. [<i>Henriet Roman und Vignon.</i>] (Nicht im Handel.)	Natronsalz der Amidoazobenzol-azo- β -naphtolmonosulfosäure.	$C_{22}H_{15}N_4O_4SNa$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_5 \begin{cases} [\beta]OH \\ SO_3Na \end{cases}$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit			
Pikraminsäure.	Resorcin.	1877.	NÖLTING, BOASSON und BOHLEN. WITT. P. GRIESS. D. R. P. 3224 vom 12. März 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 409. Engl. Pat. 3698/1877. Chem. Ind. (1878) 1. 304.	
α -Naphtylamin.	α -Naphtol.	1878.	BAD. ANILIN- UND SODA-FABRIK. D. R. P. 5411 vom 12. März 1878.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: nicht löslich. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: wenig mit weinrother Farbe löslich. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — In Alkohol löslich. — Dient: zum Färben von Fetten, Seifen etc.
α -Naphtylamin.	α -Naphtol-disulfosäure Sch.	1884.	MENSCHING. THE SCHÖLLKOPF ANILINE AND CHEMICAL COMPANY. D. R. P. 40571 vom 23. December 1885.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von H Cl zur wässr. Lösung: unverändert. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: unverändert. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
α -Naphtylamin.	Naphtoldisulfosäure. D. R. P. 38281	1886.	O. GÜRCKE und CHR. RUDOLF. D. R. P. 38281 vom 2. September 1885. Chem. Ind. (1887) 10. 66.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von H Cl zur wässr. Lösung: unverändert. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: violett. — Beim Verdünnen mit Wasser: roth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
α -Naphtylamin.	β -Naphtoldisulfosäure G. (bezw. γ .)	1878.	MEINHARD HOFFMANN. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 36491 vom 1. März 1884. Zus. zu D. R. P. 3229. Am. Pat. 314939/1885. Chem. Ind. (1886) 9. 280.	Aussehen des Farbstoffes: schön braunrothe Krystalle mit Goldglanz. — In Wasser: löslich mit ponceaurother Farbe. — Auf Zusatz von H Cl zur wässr. Lösung: etwas dunklere Färbung, viel H Cl erzeugt Niederschlag von schön braunen Krystallblättchen. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: hellbraun. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: scharlachroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
α -Naphtylamin.	β -Naphtol-disulfosäure R.	1878.	BAUM. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3229 v. 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von H Cl zur wässr. Lösung: unverändert. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: wird gelbbraun. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
β -Naphtylamin.	β -Naphtol.	1880.	FOREL.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — In Alkohol: löslich.
Amidoazobenzol.	β -Naphtol.	1880.	R. NIETZKI. Ber. (1880) 13. 1838.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In conc. Schwefelsäure: blaugrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung, dann rother Niederschlag. — In Alkohol: löslich. — Dient: zum Färben von Spritlacken, Fetten etc.
Amidoazobenzol.	α -Naphtol-monosulfosäure N. W.	1883.	WITT. VEREIN CHEMISCHER FABRIKEN MANNHEIM. D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: schwer löslich, mit fuchsinrother Farbe. — Auf Zusatz von H Cl zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: rothvioletter Niederschlag, in H_2O löslich. — In conc. Schwefelsäure: blauviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzol.	α -Naphtol-disulfosäure Sch.	1884.	MENSCHING. THE SCHÖLLKOPF ANILINE AND CHEMICAL COMPANY. D. R. P. 40571 vom 23. December 1885.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: schwer mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: violette Lösung. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothvioletter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzol.	β -Naphtol-monosulfosäure B und S.	1879.	FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. Engl. Pat. 5003/1879. D. R. P. 16482 vom 14. November 1879. L. VIGNON & J. B. BOASSON. Ber. (1880) 13. 1060. Chem. Ind. (1880) 3. 255.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von H Cl zur wässr. Lösung: braune Flocken, in Wasser löslich. — Auf Zusatz von Na OH zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braune Flocken, in Wasser löslich. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
69	Brillant-Croceïn. [C.]	Natronsalz der Amidoazobenzol-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_4\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array}\right.$
70	Ponceau S S extra. [A.]	Natronsalz der Amidoazobenzol-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_4\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array}\right.$
71	Ponceau 5 R. [M.]	Natronsalz der Amidoazobenzol-azo- β -naphtholtrisulfosäure.	$C_{22}H_{13}N_4O_{10}S_3Na_3$	$C_6H_5-N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_3\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_3 \end{array}\right.$
72	Croceïn 3 B. [Sch.]	Natronsalz der Amidoazotoluol-azo- α -naphtholdisulfosäure.	$C_{24}H_{18}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_4\left\{\begin{array}{l} CH_3 \\ N=N \end{array}\right.-C_6H_3\left\{\begin{array}{l} CH_3 \\ N=N \end{array}\right.-C_{10}H_4\left\{\begin{array}{l} [\alpha]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array}\right.$
73	Tuchroth G. [O.]	Natronsalz der Amidoazo-toluol- β -naphtholmonosulfosäure.	$C_{24}H_{19}N_4O_4SNa$	$C_6H_4\left\{\begin{array}{l} CH_3 \\ N=N \end{array}\right.-C_6H_3\left\{\begin{array}{l} CH_3 \\ N=N \end{array}\right.-C_{10}H_5\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ SO_3Na \end{array}\right.$
74	Tuchroth B. [O.]	Natronsalz der Amidoazotoluol-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{24}H_{18}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_4\left\{\begin{array}{l} CH_3 \\ N=N \end{array}\right.-C_6H_3\left\{\begin{array}{l} CH_3 \\ N=N \end{array}\right.-C_{10}H_4\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array}\right.$
75	Orseilleroth A. [B.]	Natronsalz der Amidoazoxylol-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{26}H_{22}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_3\left\{\begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ N=N \end{array}\right.-C_6H_2\left\{\begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ N=N \end{array}\right.-C_{10}H_4\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array}\right.$
76	Thiorubin. [D.]	Natronsalz der Thio-p-toluidin-azo- α -naphtholdisulfosäure.	$C_{24}H_{19}N_3O_7S_3Na_2$	$S\left\{\begin{array}{l} C_6H_3\left\{\begin{array}{l} [4]CH_3 \\ [1]N=N \end{array}\right.-C_{10}H_4\left\{\begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array}\right. \\ C_6H_3\left\{\begin{array}{l} [1]NH_2 \\ [4]CH_3 \end{array}\right. \end{array}\right.$
77	Tropäolin Y. (Nicht im Handel.)	Natronsalz des Sulfanilsäure-azophenols.	$C_{12}H_9N_2O_4SNa$	$C_6H_4\left\{\begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N \end{array}\right.-C_6H_4[4]OH$
78	Resorcingelb. [A.] Tropäolin O. Tropäolin R. Chrysoïn. Chryseolin. Gelb T. [Bi.] Goldgelb [By.]	Natronsalz des Sulfanilsäure-azoresorcins.	$C_{12}H_9N_2O_5SNa$	$C_6H_4\left\{\begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N \end{array}\right.-C_6H_3\left\{\begin{array}{l} [1]OH \\ [3]OH \end{array}\right.$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Amidoazobenzol.	β -Naphtol-disulfosäure γ .	1883.	MEINHARD HOFFMANN. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 36491 vom 1. März 1884. Zus. zu D. R. P. 3229. Am. Pat. 314939/1885. Chem. Ind. (1886) 9. 280.	Aussehen des Farbstoffes: hellbraunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: rothviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: zuerst blau, dann brauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzol.	β -Naphtol-disulfosäure R.	1879.	FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. Engl. Pat. 5003/1879. D. R. P. 16482 vom 14. November 1879.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothviolett. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzol.	β -Naphtoltrisulfosäure.	1882.	FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 22038 vom 26. Mai 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 100.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fallen braune Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braun. — In conc. Schwefelsäure: rothviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst blaue, dann rothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade bläulichroth.
Amidoazotoluol.	α -Naphtoldisulfosäure Sch.	1884.	MENSCHING. THE SCHÖLLKOPF ANILINE AND CHEMICAL COMPANY. D. R. P. 40571 vom 23. December 1885.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violette Lösung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag, dann fuchsinrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazotoluol.	β -Naphtolmonosulfosäure S.	1879.	K. OEHLER. D. R. P. 16482 v. 14. Nov. 1879. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. Engl. Pat. 5003/1879.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: schwer mit braunrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade dunkelroth.
Amidoazotoluol.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1879.	K. OEHLER. D. R. P. 16482 v. 14. Nov. 1879. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. Engl. Pat. 5003/1879.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: bräunlich. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade braunroth.
Amidoazoxylol.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1880.	SCHUNCKE. Am. Pat. 246221. BAD. ANILIN- UND SODA-FABRIK. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 22010 vom 2. September 1882. Zus. zu D. R. P. 16482. Chem. Ind. (1883) 6. 100.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: löslich mit orseille-rother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrothe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braune Färbung. — In conc. Schwefelsäure: dunkelblaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothbraune Flocken. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Thio-p-toluidin.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1885.	DAHL & CO. D. R. P. 34299 vom 25. Juni 1885. Chem. Ind. (1886) 9. 353. D. R. P. 35790 vom 28. April 1885. Chem. Ind. (1886) 9. 216.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbrauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: etwas blauer. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbrauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Sulfanilsäure.	Phenol.	1873. 1875.	TSCHIRVINSKY. ¹⁾ Ber. (1873) 6. 561. P. GRIESS. Ber. (1876) 9. 630; (1878) 11. 2191.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbes Pulver. — In Wasser: mit röthlich gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: färbt sich dunkler. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: färbt sich dunkler. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: keine Veränderung. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelb.
Sulfanilsäure.	Resorcin.	1875. 1876.	P. GRIESS. Ber. (1878) 11. 2195. O. N. WITT. ²⁾	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit röthlich gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: röthlich braun. — In conc. Schwefelsäure: gelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: röthlich gelb. — Färbt: Wolle in saurem Bade röthlich gelb.

¹⁾ TSCHIRVINSKY erhielt den Farbstoff durch Sulfuriren von Oxyazobenzol; vgl. Ber. (1882) 15, 1296; (1883) 16, 239.

²⁾ WITT stellte den Farbstoff zuerst durch Sulfuriren von Anilin-azo-resorcin dar; vergl. Ber. (1878) 11. 2195.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
79	Orange I. Orange No. 1. α-Naphtol-orange. Tropäolin 000 No. 1.	Natronsalz des Sulfanilsäure-azo- α -naphtols.	$C_{16}H_{11}N_2O_4SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N-C_{10}H_6[\alpha]OH \end{array} \right.$
80	Echtbraun G. [A.] [Tillmanns & ter Meer.]	Natronsalz des Sulfanilsäure-disazo- α -naphtols.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N \end{array} \right\} C_{10}H_5[\alpha]OH$ $C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1]N=N \\ [4]SO_3Na \end{array} \right.$
81	Orange II.)* [B.] Orange No. 2. β-Naphtol-orange. Tropäolin 000 No. 2. Mandarin. Mandarin G extra. [A.] Chrysaurein. Goldorange. [By.]	Natronsalz des Sulfanilsäure-azo- β -naphtols.	$C_{16}H_{11}N_2O_4SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
82	Orange III. [P.] Orange No. 3. [P.] Methylorange. Dimethylorange. Dimethylanilin-orange. Tropäolin D. Helianthin. [B.]	Natronsalz des Sulfanilsäure-azodimethylanilins.	$C_{14}H_{14}N_3SO_3Na$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N-C_6H_4N(CH_3)_2 \end{array} \right.$
83	Säuregelb D. [A.] Diphenylamin-orange. Diphenylorange. Orange IV. [B.] Tropäolin 00. Orange M. [Bi.] Jaune d'aniline. Helioxanthin. ? Säuregelb. Orange G S. Neugelb [By.]	Natronsalz des Sulfanilsäure-azodiphenylamins.	$C_{18}H_{14}N_3O_3SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]N=N-C_6H_4-NH-C_6H_5 \end{array} \right.$
84	Metanilgelb**) [O.] [B.] [A.] Orange MN. [Bi.]	Natronsalz des m-Amidobenzolsulfosäure-azodiphenylamins.	$C_{18}H_{14}N_3O_3SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [3]SO_3Na \\ [1]N=N-C_6H_4-NH-C_6H_5 \end{array} \right.$

*) Mit Echtroth A gemischt als **Rouge français** oder **Lutécienne**.**) Die Sulfosäure des Metanilgelbs kommt als **Metanilgelb S [O.]** in den Handel. Durch Einwirkung von m-Diazobenzolsulfosäure

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Sulfanilsäure.	α -Naphtol.	1876. 1877.	P. GRIESS. Z. ROUSSIN. O. N. WITT. LIEBERMANN. Ann. (1882) 211. 61. Ber. (1881) 14. 1796. Chem. Ind. (1881) 4. 356.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: mit orangerother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kirschrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothbraun. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
2 Molekülen Sulfanilsäure.	1 Molekül α -Naphtol.	1882.		Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: rothbraune Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag, in verd. Salzsäure mit violetter, in Wasser mit brauner Farbe löslich. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kirschroth. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbraun. — Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
Sulfanilsäure.	β -Naphtol.	1876.	Z. ROUSSIN. P. GRIESS. Ber. (1878) 11. 2198. A. W. HOFMANN. Ber. (1877) 10. 1378. W. V. MILLER. Ber. (1880) 13. 268. Chem. Ind. (1880) 3. 147.	Aussehen des Farbstoffes: gelbrothes Pulver. — In Wasser: mit rothgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelber Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: dunkelbraun. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braungelber Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Sulfanilsäure.	Dimethylanilin.	1875. 1876.	P. GRIESS. Ber. (1877) 10. 528. O. N. WITT. Z. ROUSSIN.	Aussehen des Farbstoffes: ockergelbes Pulver. — In Wasser: orangegelbe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fuchsinroth. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orangegelber Niederschlag, in viel Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: braun. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Sulfanilsäure.	Diphenylamin.	1876. 1877.	P. GRIESS. O. N. WITT. Ber. (1879) 12. 262. Z. ROUSSIN.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbe Blättchen. — In Wasser: orangegelbe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: eigelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orangegelb.
m-Amidobenzolmonosulfosäure.	Diphenylamin.	1882.	ED. HEPP. K. ÖHLER. Oest. Privileg. vom 4. Januar 1882. Oest.-ung. Patentblatt 3. 208. Chem. Ind. (1882) 5. 235.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbes Pulver. — In Wasser: mit orangegelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fuchsinroth unter Abscheidung eines Niederschlages. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: unverändert. — In conc. Schwefelsäure: violett. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade orangegelb.

auf α -Naphtol wird das Metanilorange I [Bi.], auf β -Naphtol das Metanilorange II [Bi.] erhalten; vergl. P. GRIESS. Ber. (1878) 11, 2197.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
85	Orange T. [K.] Mandarin G. R. [A.] Orange R. [Bi.]	Natronsalz des o-Toluidinsulfosäure- azo- β -naphtols.	$C_{17}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [1]CH_3 \\ [2]N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
86	Brillantgelb. [B.]	Natronsalz des Toluidinsulfosäure- azo-diphenylamins.	$C_{19}H_{16}N_3O_3SNa$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ CH_3 \\ N=N-C_6H_4-NH-C_6H_5 \end{array} \right.$
87	Orange N. [P.] Jaune N. Curcumein.	Natronsalz des p-Toluidin-o-sulfo- säure-azo-diphenyl- amins.	$C_{19}H_{16}N_3O_3SNa$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]CH_3 \\ [2]SO_3Na \\ [4]N=N-C_6H_4-NH-C_6H_5 \end{array} \right.$
88	Echtbraun. [M.]	Natronsalz des Xylidinsulfosäure- disazo- α -naphtols.	$C_{26}H_{22}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ (CH_3)_2 \\ N=N \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} N=N \\ (CH_3)_2 \\ SO_3Na \end{array} \right\} C_{10}H_5[\alpha]OH$
89	Orange R R. [Bi.] Orange R [B.]	Natronsalz des Xylidinsulfosäure- azo- β -naphtols.	$C_{18}H_{15}N_2O_4SNa$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ (CH_3)_2 \\ N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
90	Luteolin. (Nicht im Handel.)	Natronsalz des m-Xylidinsulfosäure- azo-diphenylamins.	$C_{20}H_{18}N_3SO_3Na$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [1]CH_3 \\ [3]CH_3 \\ [6]SO_3Na \\ [4]N=N-C_6H_4-NH-C_6H_5 \end{array} \right.$
91	Ponceau 3 G. [B.] Ponceau 3 J. Scharlach 3 J.	Natronsalz des Anisidinsulfosäure- azo- β -naphtols.	$C_{17}H_{13}N_2O_5SNa$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ OCH_3 \\ N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
92	Echtbraun [By.]	Natronsalz des Naphthionsäuredis- azo-resorcins.	$C_{26}H_{16}N_4O_8S_2Na_2$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N \end{array} \right\} C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [1]OH \\ [3]OH \end{array} \right.$ $C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]N=N \\ [a]SO_3Na \end{array} \right\}$
93	Echtbraun. [B.]	Natronsalz des Naphthionsäure-azo- α -naphtols.	$C_{20}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_6[a]OH \end{array} \right.$
94	Echthroth. Echthroth A. [B.] Roccellin. [D. H.] Rauracienne. Cerasine. Orcellin No. 4. Rubidin.	Natronsalz des Naphthionsäure-azo- β -naphtols.	$C_{20}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
95	Azorubin S. [A.] Echthroth C. [B.] Carmoisin. [By.]	Natronsalz der Naphthionsäure-azo- α -naphtolmonosulfo- säure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [a]OH \\ [a]SO_3Na \end{array} \right.$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
o-Toluidinmonosulfosäure.	β -Naphtol.		R. NIETZKI. Organ. Farbstoffe (1886) 49.	Aussehen des Farbstoffes: ziegelrothes Pulver. — In Wasser: mit rothgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbraune Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbraun. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbraune Flocken. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Toluidinmonosulfosäure.	Diphenylamin.			Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: eigelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbgrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violette Lösung und violetter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orangegelb.
p-Toluidinmonosulfosäure.	Diphenylamin.	1879.	Z. ROUSSIN.	Aussehen des Farbstoffes: gelbrothes Pulver. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: stahlblaue Fällung. — In conc. Schwefelsäure: blaugrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: stahlblaue Fällung. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
2 Molekülen Xylidinmonosulfosäure.	1 Molekül α -Naphtol.		FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: braune Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothgelb. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: roth. — Färbt: Wolle in saurem Bade braunroth.
Xylidinmonosulfosäure.	β -Naphtol.	1877.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK.	Aussehen des Farbstoffes: feurigrothes Pulver. — In Wasser: mit orangegelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braungelb. — In conc. Schwefelsäure: kirschrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
m-Xylidinmonosulfosäure.	Diphenylamin.	1883.	O. N. WITT.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: schwer mit orangegelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: orangegelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbgrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.
Anisidinmonosulfosäure.	β -Naphtol.	1879.	BAD. ANILIN- UND SODAFABRIK, D. R. P. 12451 vom 3. Januar 1879. Chem. Ind. (1881) 4. 121.	Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
2 Molekülen Naphthionsäure.	1 Molekül Resorcin.	1881.	ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION, D. R. P. 18861 (Erlschen).	Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
Naphthionsäure.	α -Naphtol.	1878.	BAD. ANILIN- UND SODAFABRIK, D. R. P. 5411 vom 12. März 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 240.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: gelbbraune Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunroth. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
Naphthionsäure.	β -Naphtol.	1877.	H. CARO. Z. ROUSSIN. BAD. ANILIN- UND SODAFABRIK, D. R. P. 5411 vom 12. März 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 240. P. GRIESS. Ber. (1878) 11. 2199. Ber. (1879) 12. 1364. E. ROUSSEL. Monit. de la teinture 1883, 271. Chem. Ind. (1884) 7. 206.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: in der Kälte wenig löslich, leichter in heißem Wasser mit ponceau-rother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbraune Fällung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird die Farbe etwas unreiner und dunkler. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbraune Fällung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Naphthionsäure.	α -Naphtolmonosulfosäure N.W.	1883.	O.N. WITT. VEREIN CHEM. FABRIKEN MANNHEIM, D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braune, schleimige Masse. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird etwas gelber. — In conc. Schwefelsäure: violett. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
96	Crocein 3 B X. [By.]	Natronsalz der Naphthionsäure-azo- β -naphtholmonosulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right.$
97	Echthroth E [B.] [By.] Echthroth [A.]	Natronsalz der Naphthionsäure-azo- β -naphtholmonosulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right.$
98	Neucoccin. [A.] Brillant Ponceau. [C.] Cochenilleroth A [B.]	Natronsalz der Naphthionsäure-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{20}H_{11}N_2O_{10}S_3Na_3$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right. \end{array} \right.$
99	Echthroth D. [B.] Bordeaux S. [A.] Amaranth [M.] [C.] Azosaürerubin 2 B [D.]	Natronsalz der Naphthionsäure-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{20}H_{11}N_2O_{10}S_3Na_3$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right. \end{array} \right.$
100	Ponceau 6 R. [M.] [B.]	Natronsalz der Naphthionsäure-azo- β -naphtholtrisulfosäure.	$C_{20}H_{10}N_2O_{13}S_4Na_4$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N-C_{10}H_3 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_3 \end{array} \right. \end{array} \right.$
101	Säurebraun R. [A.]	Natronsalz des Naphthionsäure-azo-chrysoïdins.	$C_{22}H_{17}N_6O_3SNa$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]N=N \end{array} \right\} C_6H_5N=N \left\{ \begin{array}{l} [1]NH_2 \\ [3]NH_2 \end{array} \right.$
102	Ponceau acide [D. H.]	Natronsalz des β -Naphthylaminsulfosäure-azo- β -naphthols.	$C_{20}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]N=N[a]C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
103	Echtbraun 3 B. [A.]	Natronsalz des β -Naphthylaminsulfosäure-azo- α -naphthols.	$C_{20}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]N=N[a]C_{10}H_6[a]OH \end{array} \right.$
104	Doppelbrillantscharlach G. [A.] Orangeroth I.	Natronsalz des β -Naphthylaminsulfosäure-azo- β -naphthols.	$C_{20}H_{13}N_2O_4SNa$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]N=N[a]C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
105	Doppelscharlach extra S. [A.] (Brillantscharlach.) Brillantponceau [By.]	Natronsalz der β -Naphthylaminsulfosäure-azo- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [a]OH \\ [a]SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right.$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Naphthionsäure.	β -Naphtolmonosulfosäure B.	1882.	FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 20402 vom 30. März 1882. Chem. Ind. (1882) 5. 377.	Aussehen des Farbstoffes: scharlachrothes Pulver. — In Wasser: gelbrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: unverändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraun. — In conc. Schwefelsäure: rothviolett. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Naphthionsäure.	β -Naphtolmonosulfosäure S.	1878.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 5411 vom 12. März 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 240.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: mit bordeauxrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braune Färbung. — In conc. Schwefelsäure: mit violetter Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Naphthionsäure.	β -Naphtoldisulfosäure G.	1878.	ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. FARBERWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3229 vom 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Aussehen des Farbstoffes: scharlachrothes Pulver. — In Wasser: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: bleibt unverändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braun. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Naphthionsäure.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1878.	FARBERWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 3229 vom 24. April 1878. Chem. Ind. (1878) 1. 411.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: unverändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dunkel. In conc. Schwefelsäure: violett. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Naphthionsäure.	β -Naphtoltrisulfosäure.	1882.	FARBERWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 22038 vom 26. Mai 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 100.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: unverändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbraun. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Naphthionsäure.	Chrysoïdin.	1882.	ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 22714 (Erlschen). Chem. Ind. (1883) 6. 207.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit brauner Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: nicht verändert. — In conc. Schwefelsäure: schmutzige, olivenfarbige Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst röthlich gefärbt, dann brauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
β -Naphtylaminmonosulfosäure.*)	β -Naphtol.			Aussehen des Farbstoffes: scharlachrothes Pulver. — In Wasser: in der Kälte schwer löslich, leichter beim Erwärmen. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: mehr braun gefärbt. — In conc. Schwefelsäure: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
β -Naphtylaminmonosulfosäure Br.	α -Naphtol.	1882.	PRINZ. FARBFABRIK VORM. BRÖNNER. D. R. P. 22547 vom 5. Juli 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 206.	Aussehen des Farbstoffes: braun. — In Wasser: braunroth. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothviolett. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fuchsinroth. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothvioletter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade braun.
β -Naphtylaminmonosulfosäure Br.	β -Naphtol.	1882	PRINZ. FARBFABRIK VORM. BRÖNNER. D. R. P. 22547 vom 5. Juli 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 206.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: gelbrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbrauner Niederschlag, in viel Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinroth. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelbroth.
β -Naphtylaminmonosulfosäure Br.	α -Naphtolmonosulfosäure N.W.	1882.	PRINZ. FARBFABRIK VORM. BRÖNNER. D. R. P. 22547 vom 5. Juli 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 206.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: gelbrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbraune Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: unverändert. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade scharlachroth.

*) Das durch Sulfuriren von β -Naphtylamin erhaltene Gemenge von gleichen Theilen β -Naphtylamin- α -sulfosäure und β -Naphtylamin- γ -sulfosäure.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
106	Pyrotin [D.]	Natronsalz der β -Naphthylamin-sulfosäure-azo- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta] N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] OH \\ [\alpha] SO_3Na \end{array} \right.$
107	Gelb seifenecht. Jaune resistant au savon [P.]	Natronsalz des m-Amidobenzoë-säure-azo-diphenylamins.	$C_{19}H_{14}N_3O_2Na$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [3] COONa \\ [1] N=N[1] \end{array} \right\} C_6H_4[4]NH-C_6H_5$
108	Echt-Scharlach. [B.] Doppelscharlach. [K.]*	Natronsalz des Amidoazobenzolmonosulfosäure-azo- β -naphthols.	$C_{22}H_{15}N_4O_4SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4] SO_3Na \\ [1] N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
109	Azorubin 2 S. [A.]	Natronsalz der Amidoazobenzolmonosulfosäure-azo- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4] SO_3Na \\ [1] N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] OH \\ [\alpha] SO_3Na \end{array} \right.$
110	Croceïnscharlach 3 B. [By.] Ponceau 4 R B. [A.]	Natronsalz der Amidoazobenzolmonosulfosäure-azo- β -naphtholmonosulfosäure.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4] SO_3Na \\ [1] N=N-C_6H_4-N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ SO_3Na \end{array} \right.$
111	Biebricher Scharlach. Ponceau 3RB. [A.] (Ponceau 3 R.) Ponceau B. [M.] Echtponceau B [B.] Neuroth L. [K.] Imperial-, Alt-Scharlach. [By.]	Natronsalz des Amidoazobenzoldisulfosäure-azo- β -naphthols.	$C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4] SO_3Na \\ [1] N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
112	Ponceau S extra [A.] Echtponceau 2 B [B.]	Natronsalz der Amidoazobenzoldisulfosäure-azo- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{22}H_{12}N_4O_{13}S_4Na_4$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ N=N-C_{10}H_4 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right.$
113	Wollschwarz. [A.] [B.]	Natronsalz des Amidoazobenzoldisulfosäure-azo-p-tolyl- β -naphthylamins.	$C_{29}H_{21}N_5O_6S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ N=N[\alpha]C_{10}H_6[\beta]NH[4] \end{array} \right\} C_6H_4CH_3[1]$

*) Gemischt mit dem Natronsalz des Amidoazobenzoldisulfosäure-azo- β -naphthols als „Biebricher Scharlach.“

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
β -Naphthylaminmonosulfosäure D.	α -Naphtholmonosulfosäure N W.	1884.	DAHL & CO. D. R. P. 29084, vom 2. März 1884. D. R. P. 32271 vom 28. Mai 1884. D. R. P. 32276 vom 2. März 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 56. 252. 253.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: mit gelbrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: mehr blauröth. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: mehr gelbroth. — In conc. Schwefelsäure: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
m-Amido-benzoësäure.	Diphenylamin.	1884.	ROSENSTIEHL. SOC. ANON. DES MAT. COLOR. ET DES PRODUITS CHIM. DE ST. DENIS. D. R. P. 29991 vom 25. März 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 15	Aussehen des Farbstoffes: braune Paste. — In Wasser: wenig löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothviolett. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig verändert. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinroth. — Färbt: Wolle im Seifenbade orange.
Amidoazobenzolmonosulfosäure.	β -Naphthol.	1878.	R. NIETZKI. R. KRÜGENER. D. R. P. 16482 vom 14. November 1879. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. Engl. Pat. 5004/1879.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Krystallpulver. — In Wasser: löslich mit ponceaurother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe etwas mehr gelblich, in conc. Lösung entsteht ein hellrother flockiger Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braune Flocken. — In conc. Schwefelsäure: mit grüner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blau, dann blauröth, schliesslich scharlachroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzolmonosulfosäure.	α -Naphtholmonosulfosäure N.W.	1883.	O. N. WITT. VEREIN CHEM. FABRIKEN MANNHEIM. D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — In conc. Schwefelsäure: grün. — Beim Verdünnen mit Wasser: blau, dann braungelb. — Färbt: Wolle in saurem Bade bläulichroth.
Amidoazobenzolmonosulfosäure.	β -Naphtholmonosulfosäure B.	1881.	E. FRANK. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 18027 vom 18. März 1881. Chem. Ind. (1882) 5. 159.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: löslich mit scharlachrother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: entsteht ein gelbbrauner, flockiger Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: schmutzig violettrothe Färbung, bei gröfserer Concentration, violettrother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: mit rein blauer Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbraune Fällung, bei bedeutender Verdünnung rothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade, Baumwolle im Alaunbade roth.
Amidoazobenzoldisulfosäure.	β -Naphthol.	1878.	R. NIETZKI. R. KRÜGENER. D. R. P. 16482 vom 14. November 1879. R. NIETZKI. Ber. (1880) 13. 980, 1838. Chem. Ind. (1880) 3. 203, 388. W. V. MILLER. Ber. (1880) 13. 542, 803. Chem. Ind. (1880) 3. 173, 203.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: gelbrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: werden in concentrirter Lösung rothe Flocken gefällt. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: grün. — Beim Verdünnen mit Wasser: blau, dann braunrothe Flocken. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzoldisulfosäure.	β -Naphtholdisulfosäure R.	1880.	S. PFAFF. W. V. MILLER. Ber. (1880) 13. 542, 803. Chem. Ind. (1880) 3. 173, 203. R. NIETZKI. Ber. (1880) 13. 980, 1838. Chem. Ind. (1880) 3. 203, 388.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wenig verändert. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: in conc. Lösung violetter Niederschlag, der in viel Wasser löslich ist. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazobenzoldisulfosäure.	p-Tolyl- β -naphthylamin.	1885.	L. SCHAD. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 38425 v. 31. März 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 107.	Aussehen des Farbstoffes: blauschwarzes Pulver. — In Wasser: mit violetter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothvioletter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag, beim Kochen Zersetzung, unter Bildung von Amidoazobenzoldisulfosäure und Tolunaphthazin. — Färbt: Wolle in saurem Bade blauschwarz.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
114	Orseillin B B [By.]	Natronsalz der Amidoazotoluolsulfosäure-azo- α -naphtolsulfosäure.	$C_{24}H_{18}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} CH_3 \\ SO_3Na \\ N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} CH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [a] OH \\ [a] SO_3Na \end{array} \right\}$
115	Croceïnscharlach 7 B. [By.] Ponceau 6 R B. [A.]	Natronsalz der Amidoazotoluolmonosulfosäure-azo- β -naphtolmonosulfosäure.	$C_{24}H_{18}N_4S_2O_7Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} CH_3 \\ SO_3Na \\ N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} CH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ SO_3Na \end{array} \right\}$
116	Bordeaux G [By.]	Natronsalz der Amidoazotoluolmonosulfosäure-azo- β -naphtolsulfosäure.	$C_{24}H_{18}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} CH_3 \\ SO_3Na \\ N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} CH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta] OH \\ [\beta] SO_3Na \end{array} \right\}$
117	Bordeaux B [By.]	Natronsalz des Amidoazoxyloldisulfosäure-azo- β -naphtols.	$C_{26}H_{23}N_4O_7S_2Na_2$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ SO_3Na \\ N=N-C_6H_2 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} (CH_3)_2 \\ SO_3Na \\ N=N-C_{10}H_6 [\beta] OH \end{array} \right\}$
118	Blauschwarz B. [B.] Azoschwarz [M.]	Natronsalz der β -Naphtylaminsulfosäure-azo- α -naphtylamin-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{30}H_{17}N_4O_{10}S_3Na_3$	$C_{10}H_6 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta] N=N-C_{10}H_6 [a] N=N-C_{10}H_4 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right\}$
119	Naphtol-schwarz. [C.]*)	Natronsalz der Amidoazonaphtalindisulfosäure-azo- β -naphtoldisulfosäure.	$C_{30}H_{16}N_4O_{13}S_4Na_4$	$C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} (SO_3Na)_2 \\ N=N-C_{10}H_6-N=N-C_{10}H_4 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right\}$
120	Curcumein**) [A.] Neugelb. [ter Mer.] Citronin.	Gemenge von nitriertem Diphenylaminorange mit Nitrodiphenylamin.		
121	Azosäuregelb. [A.] Azogelb [M.] Azoflavin S. [B.] Indiengelb [By.]	Gemenge von nitriertem Diphenylaminorange mit Nitrodiphenylaminen.		
122	Pikrylorange. (Nicht im Handel.)	Natronsalz der Trinitrophenylamidoazobenzolsulfosäure.	$C_{18}H_{11}N_6O_9SNa$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} [6] NO_2 \\ [4] NO_2 \\ [2] NO_2 \\ [1] \end{array} \right\} NH$ $C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4] \\ [2] N \end{array} \right\} \parallel$ $C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1] N \\ [4] SO_3Na \end{array} \right\}$

*) Ist stets mit Naphtolgrün gemischt.

**) Bei der Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylaminorange entsteht zunächst Curcumein, dann bei weiterer Einwirkung Azogelb.

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Amidoazotoluolmonosulfosäure.	α -Naphtolmonosulfosäure N W.	1883.	VEREIN CHEM. FABRIKEN. D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: mehr gelbroth. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothviolett. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade orseilleroth.
Amidoazotoluolmonosulfosäure.	β -Naphtolmonosulfosäure B.	1881.	E. FRANK. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D.R.P. 18027 v. 18. März 1881. Chem. Ind. (1882) 5. 159.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: löslich mit scharlachrother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fuchsinrothe Färbung, allmähliche Trübung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: schmutzig violette Färbung, in conc. Lösung, schmutzig violetter Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violettroth. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazotoluolmonosulfosäure.	β -Naphtolmonosulfosäure S.	1879.	E. FRANK. FARBENFABRIKEN VORM. BAYER & CO. Engl. Pat. 5003/1879.	Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
Amidoazoxyloldisulfosäure.	β -Naphtol.	1879.	E. FRANK. FARBENFABRIKEN VORM. BAYER & CO. Engl. Pat. 5003/1879.	Färbt: Wolle in saurem Bade roth.
β -Naphtylaminsulfosäure-azo- α -naphtylamin*)	β -Naphtoldisulfosäure R.	1882.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK.	Aussehen des Farbstoffes: blauschwarzes Pulver. — In Wasser: mit blauvioletter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: blaugrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blau, dann blauer Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade blauviolett.
Amidoazonaphtalindisulfosäure.	β -Naphtoldisulfosäure R.	1885.	LEOPOLD CASSELLA & CO. D. R. P. 39029 vom 3. Juli 1885. Chem. Ind. (1887) 10. 151.	Aussehen des Farbstoffes: blauschwarzes Pulver. — In Wasser: violett. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothvioletter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: grün. Beim Verdünnen mit Wasser: blauer, dann rothvioletter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade blauschwarz.
Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylaminorange.		1880.	E. KNECHT.	Aussehen des Farbstoffes: ockergelbes Pulver. — In Wasser: schwer in der Kälte, leichter in der Hitze löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fuchsinroth. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraun. — In conc. Schwefelsäure: rothviolett. — Beim Verdünnen mit Wasser: olivbraun. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelb.
Einwirkung von Salpetersäure auf Diphenylaminorange.		1880.	E. KNECHT.	Aussehen des Farbstoffes: ockergelbes Pulver. — In Wasser: in der Kälte wenig, leichter in der Hitze, mit citronengelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: bräunliche, mit dem Säurezusatz an Intensität zunehmende Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraun. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbroth, dann gelbbrauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelb.
Einwirkung von Pikrylchlorid auf Amidoazobenzolmonosulfosäure.		1882.	E. NÖLTING UND E. v. SALIS-MAYENFELD. D. R. P. 22268 (erloschen).	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbe Krystalle. — In Wasser: beim Erwärmen leicht mit braungelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fällt die freie Farbsäure in orangegelben Flocken aus. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braun. — In conc. Schwefelsäure: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelb. — Färbt: Wolle in saurem Bade orange.

*) Erhalten durch Combination der Diazoverbindung des Gemisches der nach dem Patent Nr. 20760 (vom 14. Nov. 1881) der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK dargestellten β -Naphtylaminsulfosäuren mit α -Naphtylamin.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
123	Narcein [D. H.]	Natronsalz der Sulfanilsäure-hydrazo- β -naphtholsulfosäure.	$C_{16}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [4]SO_3Na \\ [1]NH-N \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
124	Azarin S. [M.]	Ammoniaksalz der Dichlor-amidophenol-hydrazo- β -naphtholsulfosäure.	$C_{16}H_{15}Cl_2N_3O_5$	$C_6H_2 \left\{ \begin{array}{l} Cl_2 \\ OH \\ NH-N \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3NH_4 \\ C_{10}H_6[\beta]OH \end{array} \right.$
125	Congogelb en pâte. [A.] [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazo-phenol-sulfanilsäure.	$C_{24}H_{18}N_5O_4SNa$	$C_6H_4[4]N=N-C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]NH_2 \\ [4]SO_3Na \end{array} \right.$ [1] $C_6H_4[4]N=N-C_6H_4OH$
126	Azoorseillin. [A.] [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazo- α -naphtholmonosulfosäure- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{32}H_{20}N_4O_8S_2Na_2$	$C_6H_4[4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [a]OH \\ [a]SO_3Na \end{array} \right.$ [1] $C_6H_4[4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]OH \end{array} \right.$
127	Benzidinblau. (Nicht im Handel.)	Natronsalz der Benzidin-disazo- β -naphtholdisulfosäure- β -naphtholdisulfosäure.	$C_{32}H_{18}N_4O_{14}S_4Na_4$	$C_6H_4[4]N=N-C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right.$ [1] $C_6H_4[4]N=N-C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} (SO_3Na)_2 \\ [\beta]OH \end{array} \right.$
128	Bordeaux extra. [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazo- β -naphtholmonosulfosäure- β -naphtholmonosulfosäure.	$C_{32}H_{20}N_4O_8S_2Na_2$	$C_6H_4[4]-N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]OH \\ [\beta]SO_3Na \end{array} \right.$ [1] $C_6H_4[4]-N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]SO_3Na \\ [\beta]OH \end{array} \right.$
129	Congo-Corinth. [A.] [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazonaphthionsäure- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{32}H_{21}N_5O_7S_2Na_2$	$C_6H_4[4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [1]SO_3Na \\ [a]NH_2 \end{array} \right.$ [1] $C_6H_4[4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]OH \end{array} \right.$
130	Congo G. R. [A.] [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazo-mamidobenzolsulfosäure-naphthionsäure.	$C_{28}H_{20}N_6O_6S_2Na_2$	$C_6H_4[4]N=N-C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]NH_2 \\ [3]SO_3Na \end{array} \right.$ [1] $C_6H_4[4]N=N[\beta]C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [a]SO_3Na \\ [a]NH_2 \end{array} \right.$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
Behandlung von Orange II mit Natriumbisulfit.		1879.	PRUD'HOMME. E. NÖLTING. Monit. scientif. (1886) 319.	Aussehen des Farbstoffes: röthlich gelbes Pulver. — In Wasser leicht mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser und Erwärmen entweicht schwellige Säure. — Dient: für Baumwolldruck.
Einwirkung von Ammoniumbisulfit auf das Combinationsproduct von Diazodichlorphenol und β -Naphtholnatrium.		1883.	E. SPIEGEL. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING. D. R. P. 29067 vom 16. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 353.	Aussehen des Farbstoffes: gelbe Paste im Aussehen wie Alizarin, riecht nach schwefliger Säure. — In Wasser: schwer mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: orange-gelber Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag, beim Kochen rothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothbrauner Niederschlag. — Dient: für Baumwolldruck.
1 Mol. Benzidin.	1 Mol. Sulfanilsäure + 1 Mol. Phenol.	1885.	S. PFAFF. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRICATION D. R. P. 40954 vom 28. Januar 1886.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbe Paste. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag — Verd. Essigsäure: braune Fällung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraune Färbung. — In conc. Schwefelsäure: braunrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade gelb.
1 Mol. Benzidin.	2 Mol. α -Naphtholmonosulfosäure N. W.	1883.	O. N. WITT. VEREIN CHEMISCHER FABRIKEN MANNHEIM. D. R. P. 26012 vom 27. Februar 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzviolette Paste. — In Wasser: rothviolette Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert nicht. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kirschrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade braunroth.
1 Mol. Benzidin.	2 Mol. β -Naphtholdisulfosäure R.	1883.	G. SCHULTZ. Ber. (1884) 17. 462.	Aussehen des Farbstoffes: bronceglänzendes Pulver. — In Wasser: in der Kälte mit blauer Farbe löslich; beim Kochen entsteht eine bordeauxrothe Lösung, welche beim Erkalten wieder blau wird. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothviolette Flocken. — Verd. Essigsäure: braunrothe Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: bordeauxrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade direct schwach blauviolett.
1 Mol. Benzidin.	2 Mol. β -Naphtholmonosulfosäure B.	1883. 1884.	G. SCHULTZ. Ber. (1884) 17. 462. E. FRANK. D. R. P. 30077 vom 1. März 1884. IV. Zusatz-Patent zu D. R. P. 18027. Chem. Ind. (1882) 5. 159.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit bordeauxrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert nicht. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird gelber. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade bordeauxroth.
1 Mol. Benzidin.	1 Mol. Naphthionsäure + 1 Mol. Naphtholmonosulfosäure N. W.	1886.	S. PFAFF. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRICATION D. R. P. 39096 vom 29. August 1886. II. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1887) 10. 150.	Aussehen des Farbstoffes: grünschwartzes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt violett. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kirschrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade braunviolett.
1 Mol. Benzidin.	1 Mol. m-Amidobenzolsulfosäure + 1 Mol. Naphthionsäure.	1885.	S. PFAFF. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRICATION. D. R. P. 40954 vom 28. Januar 1886.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: braunrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Farbenänderung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
131	Congo. [A.] [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazonaphthionsäure-naphthionsäure.	$C_{32}H_{22}N_6O_6S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_4[4] - N = N[\beta]C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]NH_2 \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_4[4] - N = N[\beta]C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]SO_3Na \\ [\alpha]NH_2 \end{array} \right. \end{array} $
132	Deltapurpurin G. [By.] (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der Benzidin-disazo- β -naphthylaminmonosulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{32}H_{22}N_6O_6S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_4[4] N = N C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ [\beta]SO_3Na \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_4[4] N = N C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right. \end{array} $
133	Brillantcongo G. [A.] [By.]	Natronsalz der Benzidin-disazo- β -naphthylaminindisulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{32}H_{21}N_6O_9S_3Na_3$	$ \begin{array}{c} C_6H_4[4] N = N - C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_4[4] N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right. \end{array} $
134	Chrysamin G.*) [By.] [A.]	Natronsalz der Benzidin-disazo-salicylsäure-salicylsäure.	$C_{26}H_{16}N_4O_6Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_4[4] N = N - C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]OH \\ [2]COONa \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_4[4] N = N - C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]COONa \\ [1]OH \end{array} \right. \end{array} $
135	Azoblau. [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazo- α -naphtholmonosulfosäure- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{34}H_{24}N_4O_8S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]OH \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]SO_3Na \\ [\alpha]OH \end{array} \right. \\ [3]CH_3 \end{array} \right. \end{array} $
136	Congo-Corinth B. [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazonaphthionsäure- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{34}H_{25}N_5O_7S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]NH_2 \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]SO_3Na \\ [\alpha]OH \end{array} \right. \\ [3]CH_3 \end{array} \right. \end{array} $
137	Benzopurpurin 4 B. [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazonaphthionsäure-naphthionsäure.	$C_{34}H_{26}N_6O_6S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]NH_2 \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N = N - C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]SO_3Na \\ [\alpha]NH_2 \end{array} \right. \\ [3]CH_3 \end{array} \right. \end{array} $

*) Einige Zeit hindurch von der BADISCHEN ANILIN- UND SODAFABRIK als Flavophenin in den Handel gebracht.

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazoverbindung aus:	Combinirt mit:			
1 Mol. Benzidin.	2 Mol. Naphthionsäure.	1884.	P. BÖTTIGER. D. R. P. 28753 vom 27. Februar 1884. Chem. Ind. (1884) 7. 352. O. N. WITT. Ber. (1886) 19. 1719.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: rothbraune Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: blauvioletter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbrauner Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle und Wolle direct roth.
1 Mol. Benzidin.	1 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure δ + 1 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br. *)	1886.	FR. BAYER und C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN vorm. FR. BAYER & CO. D. R. P. 42021 vom 14. März 1886, abhängig von D. R. P. 28753. Ber. (1887) 20. 1430.	Aussehen des Farbstoffes: bräunlichrothes Pulver. — In Wasser: schwerlöslich in der Kälte, mit gelbrother Farbe in der Hitze. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: tiefbrauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: braunrother Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung; viel conc. Natronlauge erzeugt ziegelrothen Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. Benzidin.	1 Mol. β -Naphthylamin-disulfosäure + 1 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br.	1886.	S. PFAFF. R. KRÜGENER. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRICATION. D. R. P. 41095 vom 30. März 1887. III. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: braunrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunvioletter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt etwas blauer. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig verändert. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. Benzidin.	2 Mol. Salicylsäure.	1884.	E. FRANK. FARBENFABRIKEN vorm. FR. BAYER & CO. D. R. P. 31658 vom 14. Juni 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 219.	Aussehen des Farbstoffes: gelbbraunes Pulver. — In Wasser: sehr schwer mit braungelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: braune Fällung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbraune Färbung. — In conc. Schwefelsäure: rothviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade gelb.
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. α -Naphtholmonosulfosäure N. W.	1885.	C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN vorm. FR. BAYER & CO. D. R. P. 35341 vom 1. August 1885. Chem. Ind. (1886) 9. 192.	Aussehen des Farbstoffes: blauschwarzes Pulver. — In Wasser: mit violetter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert nicht. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fuchsinroth. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade grauviolett.
1 Mol. o-Tolidin.	1 Mol. Naphthionsäure + 1 Mol. Naphtholmonosulfosäure N. W.	1885.	S. PFAFF. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRICATION. D. R. P. 39096 vom 29. August 1885. II. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1887) 10. 150.	Aussehen des Farbstoffes: grünschwarzes Pulver. — In Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert die Farbe sehr wenig, färbt etwas bläulicher. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kirschrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade braunviolett.
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. Naphthionsäure.	1884. 1885.	G. SCHULTZ. C. DUISBERG. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRICATION. D. R. P. 35615 vom 17. März 1885. I. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1886) 9. 218.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: braunrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: brauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Farbenänderung. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.

*) Der Farbstoff enthält außerdem noch die Farbstoffe aus 1 Mol. Benzidin und 2 Mol. β -Naphthylamin- δ -sulfosäure und aus 1 Mol. Benzidin und 2 Mol. β -Naphthylaminsulfosäure Br.; vergl. Ber. (1887) 20. 3160.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
138	Benzopurpurin 6 B. [A.] [By.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazo- α -naphthylaminmonosulfosäure- α -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{34}H_{26}N_6O_6S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]NH_2 \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]SO_3Na \\ [\alpha]NH_2 \end{array} \right\} \end{array}$
139	Benzopurpurin 1 B. [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazo- β -naphthylaminsulfosäure- β -naphthylaminsulfosäure.	$C_{34}H_{26}N_6O_6S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ SO_3Na \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right\} \end{array}$
140	Deltapurpurin 5 B. [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazo- β -naphthylaminmonosulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{34}H_{26}N_6O_6S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ SO_3Na \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right\} \end{array}$
141	Brillantcongo R. [A.] [By.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazo- β -naphthylaminindisulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{34}H_{25}N_6O_9S_3Na_3$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_4 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ (SO_3Na)_2 \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\beta]SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right\} \end{array}$
142	Congo 4 R. [A.] [By.]	Natronsalz des o-Tolidin-disazonaphthionsäure-resorcins.	$C_{30}H_{24}N_5O_5SNa$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]NH_2 \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_6H_3 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [1]OH \\ [3]OH \end{array} \right\} \end{array}$
143	Chrysamin R. [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazosalicylsäure-salicylsäure.	$C_{28}H_{20}N_4O_6Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_6H_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [1]OH \\ [2]COONa \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_6H_3 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} [2]COONa \\ [1]OH \end{array} \right\} \end{array}$
144	Rosazurin G. [By.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazomethyl- β -naphthylaminmonosulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{35}H_{28}N_6O_6S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} NH.CH_3 \\ SO_3Na \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ NH_2 \end{array} \right\} \end{array}$
145	Rosazurin B. [By.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazomethyl- β -naphthylaminmonosulfosäure-methyl- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{36}H_{30}N_6O_6S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} NH.CH_3 \\ SO_3Na \end{array} \right\} \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \\ [3]CH_3 \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ NH.CH_3 \end{array} \right\} \end{array}$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. α -Naphthylaminmonosulfosäure von LAURENT.	1885.	S. PFAFF. C. DUISBERG. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 35615 vom 17. März 1885. I. Zusatz-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1886) 9. 218.	Aussehen des Farbstoffes: rothes Pulver. — In Wasser: mit gelbrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: blauer Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: mit blauer Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br.	1885.	C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. ACTIEN-GESELLSCHAFT FÜR ANILIN-FABRIKATION. D. R. P. 35615 vom 17. März 1885. I. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1886) 9. 218.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: rothbraune Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt braun. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Farbenänderung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: dunkelbraune Flocken. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. o-Tolidin.	1 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure δ + 1 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br. *)	1886.	FR. BAYER und C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 42021 vom 14. April 1886, abhängig von D. R. P. 28753. Ber. (1887) 20. 1430.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: löslich mit lebhaft gelbrother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt braun. — Auf Zusatz von Eisessig: scheidet sich die in dem Farbstoff vorhandene Farbsäure des Deltapurpurins 7 B als brauner Niederschlag ab. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rother Niederschlag aus dem Farbstoff bestehend. — Magnesiumsulfat: fällt das in dem Farbstoff vorhandene Deltapurpurin 7 B aus. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braune Fällung. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. o-Tolidin.	1 Mol. β -Naphthylamin-disulfosäure + 1 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br.	1886.	S. PFAFF und R. KRÜGENER. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 41095 vom 30. März 1887. III. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1888) 11. 84.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: braunrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothbrauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: macht etwas blauer. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothgelber Niederschlag, in viel Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunschwarzer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. o-Tolidin.	1 Mol. Naphthionsäure + 1 Mol. Resorcin.	1885	S. PFAFF. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 39096 vom 29. August 1885. II. Zus.-Pat. zu D. R. P. 28753. Chem. Ind. (1887) 10. 150.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit braunrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: braune Fällung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig verändert. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. Salicylsäure.	1884.	E. FRANK. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 31658 vom 14. Juni 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 219.	Aussehen des Farbstoffes: gelbbraunes Pulver. — In Wasser: mit braungelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: Abscheidung brauner Flocken. — Verd. Essigsäure: Abscheidung brauner Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbraune Färbung. — In conc. Schwefelsäure: rothviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: Abscheidung brauner Flocken. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade gelb.
1 Mol. o-Tolidin.	1 Mol. Methyl- β -naphthylamin-sulfosäure δ + 1 Mol. β -Naphthylaminsulfosäure δ .	1886.	E. HASSENKAMP und C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 41761 vom 21. December 1886. Chem. Ind. (1888) 11. 85.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothvioletter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert nicht. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig verändert. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothvioletter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade bläulichroth.
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. Methyl- β -naphthylaminmonosulfosäure δ .	1886.	E. HASSENKAMP. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 41761 vom 21. December 1886. Chem. Ind. (1888) 11. 85.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: kirschrothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothvioletter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt etwas dunkler. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: nicht verändert. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade bläulichroth.

*) Der Farbstoff enthält außerdem Benzopurpurin 1 B und Deltapurpurin 7 B; vergl. Ber. (1887) 20. 3160.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
146	Deltapurpurin 7 B [By.] [A.]	Natronsalz der o-Tolidin-disazo- β -naphthylaminsulfosäure- β -naphthylaminsulfosäure.	$C_{34}H_{26}N_6O_5S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3] CH_3 \\ [4] N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\beta] NH_2 \\ [\beta] SO_3 Na \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4] N=N-C_{10}H_5 \\ [3] CH_3 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\beta] SO_3 Na \\ [\beta] NH_2 \end{array} \right. \end{array}$
147	Benzoazurin G. [By.]	Natronsalz der Dianisidin-disazo- α -naphtholmonosulfosäure- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{34}H_{24}N_4O_{10}S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} OCH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] OH \\ [\alpha] SO_3 Na \end{array} \right. \\ \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} N=N-C_{10}H_5 \\ OCH_3 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] SO_3 Na \\ [\alpha] OH \end{array} \right. \end{array}$
148	Azoviolett. [By.]	Natronsalz der Dianisidin-disazonaphthionsäure- α -naphtholmonosulfosäure.	$C_{34}H_{25}N_5O_9S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} OCH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] NH_2 \\ [\alpha] SO_3 Na \end{array} \right. \\ \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} N=N-C_{10}H_5 \\ OCH_3 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] SO_3 Na \\ [\alpha] OH \end{array} \right. \end{array}$
149	Rosazurin (alt.) [By.] (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der Dianisidin-disazo- β -naphthylamin-sulfosäure- β -naphthylamin-sulfosäure.	$C_{34}H_{26}N_6O_8S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} OCH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\beta] NH_2 \\ SO_3 Na \end{array} \right. \\ \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} N=N-C_{10}H_5 \\ OCH_3 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} SO_3 Na \\ [\beta] NH_2 \end{array} \right. \end{array}$
150	Heliotrop. [By.]	Natronsalz der Dianisidin-disazo-methyl- β -naphthylamin-sulfosäure-methyl- β -naphthylaminsulfosäure.	$C_{36}H_{30}N_6O_8S_2Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} OCH_3 \\ N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\beta] NH \cdot CH_3 \\ SO_3 Na \end{array} \right. \\ \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} N=N-C_{10}H_5 \\ OCH_3 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} SO_3 Na \\ [\beta] NH \cdot CH_3 \end{array} \right. \end{array}$
151	Brillantgelb. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz des Diamidostilbendisulfosäure-disazophenol-phenols.	$C_{26}H_{18}N_4O_8S_2Na_2$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2] SO_3 Na \\ [4] N=N-C_6H_4-OH \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4] N=N-C_6H_4-OH \\ [2] SO_3 Na \end{array} \right. \end{array}$
152	Hessisch Purpur N. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz des Diamidostilbendisulfosäure-disazo- β -naphthylamin- β -naphthylamins.	$C_{34}H_{24}N_6O_6S_2Na_2$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2] SO_3 Na \\ [4] N=N-C_{10}H_6[\beta] NH_2 \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4] N=N-C_{10}H_6[\beta] NH_2 \\ [2] SO_3 Na \end{array} \right. \end{array}$
153	Hessisch Purpur P. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz der Diamidostilbendisulfosäure-disazonaphthionsäure-	$C_{34}H_{22}N_6O_{12}S_4Na_4$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2] SO_3 Na \\ [4] N=N-C_{10}H_5 \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] NH_2 \\ [\alpha] SO_3 Na \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4] N=N-C_{10}H_5 \\ [2] SO_3 Na \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} [\alpha] SO_3 Na \\ [\alpha] NH_2 \end{array} \right. \end{array}$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
1 Mol. o-Tolidin.	2 Mol. β -Naphthylaminsulfosäure δ .	1886.	FR. BAYER u. C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 42021 vom 14. April 1886; abhängig vom D. R. P. 28753.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: schwer in der Kälte, leicht beim Kochen löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Mit Essigsäure: braunvioletter Niederschlag. — Magnesiumsulfat: fällt das in reinem Wasser schwer, in salzhaltigem Wasser unlösliche Magnesiumsalz. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: mit blauer Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbrauner Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade roth.
1 Mol. Dianisidin.	2 Mol. α -Naphtholmonosulfosäure N. W.	1885.	C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 38802 vom 19. November 1885. Chem. Ind. (1887) 10. 185.	Aussehen des Farbstoffes: blauschwarzes Pulver. — In Wasser: blauviolette Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert nicht. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fuchsinrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauvioletter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade blau; die Ausfärbung wird beim Erwärmen roth, beim Erkalten wieder blau.
1 Mol. Dianisidin.	1 Mol. Naphthionsäure + 1 Mol. α -Naphtholmonosulfosäure N. W.	1886.	C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 40247 vom 9. Febr. 1886. Zusatz zu D. R. P. 38802.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzblaues Pulver. — In Wasser: löslich mit rothvioletter Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt blauviolett. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fuchsinrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade blauviolett.
1 Mol. Dianisidin.	2 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br.	1884. 1885.	G. SCHULTZ. C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 38802 vom 19. November 1885. Chem. Ind. (1887) 10. 185.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert die Farbe wenig. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: grünblaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade bläulichroth.
1 Mol. Dianisidin.	2 Mol. Methyl- β -naphthylamin-sulfosäure δ .	1887.	E. HASSENKAMP und C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 43204 v. 8. Juni 1887. Zusatz zu D. R. P. 41761 vom 21. December 1886.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: rothviolett. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kaum verändert. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauvioletter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade rothviolett (Heliotrop).
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	2 Mol. Phenol.	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus. Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: hellbraunes Pulver. — In Wasser: rothgelbe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert fast gar nicht, färbt etwas heller. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: rothviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade gelb.
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	2 Mol. β -Naphthylamin.	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus. Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauschwarzer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: violett-schwarzer Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothe Färbung und rother Niederschlag, in viel Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: blau. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauschwarzer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade bläulichroth.
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	2 Mol. Naphthionsäure.	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus. Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit rothgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blaue Färbung. — Verd. Essigsäure: blaue Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: mehr blauröth. — In conc. Schwefelsäure: fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothvioletter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade bläulichroth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
154	Hessisch Purpur B. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz der Diamidostilbendisulfosäure-disazo- β -naphthylaminmonosulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{34}H_{22}N_6O_{12}S_4Na_4$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]SO_3Na \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right. \\ [2]SO_3Na \end{array} \right. \end{array}$
155	Hessisch Purpur D. [L.] [By.] [A.]	Natronsalz der Diamidostilbendisulfosäure-disazo- β -naphthylaminmonosulfosäure- β -naphthylaminmonosulfosäure.	$C_{34}H_{22}N_6O_{12}S_4Na_4$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]SO_3Na \\ [4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ SO_3Na \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right. \\ [2]SO_3Na \end{array} \right. \end{array}$
156	Hessisch Gelb. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz der Diamidostilbendisulfosäure-disazo-salicylsäure-salicylsäure.	$C_{28}H_{16}N_4O_{12}S_2Na_4$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]SO_3Na \\ [4]N=N-C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]OH \\ [2]COONa \end{array} \right. \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]COONa \\ [1]OH \end{array} \right. \\ [2]SO_3Na \end{array} \right. \end{array}$
157	Hessisch Violett. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz des Diamidostilbendisulfosäure-disazo- α -naphthylamin- β -naphthols.	$C_{34}H_{23}N_5O_7S_2Na_2$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]SO_3Na \\ [4]N=N-C_{10}H_6[\alpha]NH_2 \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_{10}H_6[\beta]OH \\ [2]SO_3Na \end{array} \right. \end{array}$
158	Chrysophenin. [L.] [A.] [By.]	Natronsalz des Diamidostilbendisulfosäure-disazophenoläthylätherphenoläthyläthers.	$C_{30}H_{26}N_4O_8S_2Na_2$	$\begin{array}{c} CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [2]SO_3Na \\ [4]N=N-C_6H_4-OC_2H_5 \end{array} \right. \\ \\ CH[1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N-C_6H_4-OC_2H_5 \\ [2]SO_3Na \end{array} \right. \end{array}$
159	Violetttschwarz [B.]	Natronsalz des p-Phenylendiamin-disazo- α -naphtholmonosulfosäure- α -naphthylamins.	$C_{26}H_{18}N_5O_4SNa$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]OH \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right. \\ [4]N=N-C_{10}H_6[\alpha]NH_2 \end{array} \right.$
160	Rosazurin BB [By.]	Natronsalz der Benzidinsulfon-disazo- β -naphthylaminsulfosäure- β -naphthylaminsulfosäure.	$C_{32}H_{20}N_6O_8S_3Na_2$	$\begin{array}{c} C_6H_3[4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\beta]NH_2 \\ SO_3Na \end{array} \right. \\ \\ [1] \diagup \quad SO_2 \quad \diagdown [1] \\ \\ C_6H_3[4]N=N-C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [\beta]NH_2 \end{array} \right. \end{array}$
161	Benzidinroth. (Nicht im Handel.)	Natronsalz der Benzidindisulfosäure-disazo- α -naphthylaminmonosulfosäure- α -naphthylaminsulfosäure.	$C_{32}H_{20}N_6O_{12}S_4Na_4$	$\begin{array}{c} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} SO_3Na \\ [4]N=N[\beta]C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]NH_2 \\ [\alpha]SO_3Na \end{array} \right. \\ \\ [1] \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [4]N=N[\beta]C_{10}H_5 \left\{ \begin{array}{l} [\alpha]SO_3Na \\ [\alpha]NH_2 \end{array} \right. \\ SO_3Na \end{array} \right. \end{array}$

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit:			
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	2 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure Br. (resp. ein Gemenge dieser mit β -Naphthylamin-sulfosäure- δ .)	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus. Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunschwarzer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt dunkler. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothvioletter Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade bläulichroth.
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	2 Mol. β -Naphthylaminmonosulfosäure D.	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus. Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzes Pulver. — In Wasser: mit gelbrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: mehr blauröth. — In conc. Schwefelsäure: violette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braune Lösung. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade blauröth.
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	2 Mol. Salicylsäure.	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus.-Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: ockergelbes Pulver. — In Wasser: braungelbe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: schwarzer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert wenig, färbt nur etwas heller. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: kirschrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: rothviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: schwarzer Niederschlag. Färbt: Baumwolle im Seifenbade gelb.
1 Mol. Diamidostilbendisulfosäure.	1 Mol. α -Naphthylamin + 1 Mol. β -Naphthol.	1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus.-Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzes Pulver. — In Wasser: mit rothvioletter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verd. Essigsäure: färbt blaviolett. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blaviolette Färbung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade violett.
Aethylierung des Brillantgelbs (No. 151.)		1886.	F. BENDER. A. LEONHARDT & CO. D. R. P. 42466 II. Zusatz zu D. R. P. 38735 vom 29. Januar 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 310. Zus. Pat. 40575 vom 14. December 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 440.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: in der Kälte schwer, beim Kochen leicht löslich mit rothgelber Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur heißen wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — Verd. Essigsäure: verändert fast gar nicht, färbt etwas dunkler. — Auf Zusatz von NaOH zur heißen wässr. Lösung: gelbe Färbung und orangefarbene Flocken. — In conc. Schwefelsäure: rothviolett. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle im Seifenbad gelb.
Combination des Diazoacetanilids mit Naphtholmonosulfosäure NW, Abspaltung der Acetylgruppe, Diazotiren der erhaltenen Base und Combiniren mit α -Naphthylamin.		1887.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 42814. Zusatz zu Pat. 42011 vom 22. Februar 1887.	Aussehen des Farbstoffes: bronceglänzendes Pulver. — In Wasser: mit braunrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — Verd. Essigsäure: rothviolette Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothviolette Färbung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violetter Niederschlag. — Färbt: Baumwolle und Wolle violettschwarz.
1 Mol. Benzin-sulfon.	2 Mol. β -Naphthylaminsulfosäure Br.	1885.	C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 33088 v. 20. Jan. 1885. Chem. Ind. (1885) 8. 391.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: leicht mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: scheidet sich ein braunrother Niederschlag ab. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fällt ein blauer Niederschlag aus. — In conc. Schwefelsäure: mit rothvioletter Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: fällt ein braunrother Niederschlag aus. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade rothviolett.
1 Mol. Benzin-disulfosäure (aus Benzin).	2 Mol. Naphthion-säure.	1883.	P. GRIESS. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 27954 vom 5. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 224.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Verdünnte Essigsäure: violetter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: werden verdünnte Lösungen nicht verändert; aus concentrirten fällt ein rother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Baumwolle direkt roth. Die Färbung ist jedoch nur schwach.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
162	Sulfanilgelb. (Nicht im Handel.)	Natronsalz der Disulfosäure des Tetrazoamidodibenzols.	$C_{24}H_{18}N_6O_6S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_4[4]N=N-NH[4]C_6H_4[1]SO_3Na \\ [1] \\ \\ [1] \\ C_6H_4[4]N=N-NH[4]C_6H_4[1]SO_3Na \end{array} $

V. Hydrazon-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
163	Tartrazin. [Bi.] [B.]	Natronsalz der Disulfo-diphenylzin-dioxyweinsäure.	$C_{16}H_{12}N_4O_{10}S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} COOH \\ \\ C=N-NH-C_6H_4-SO_3Na \\ \\ C=N-NH-C_6H_4-SO_3Na \\ \\ COOH \end{array} $
164	Isatingelb.	Natronsalz des Phenyl-p-sulfosäure-osazon-isatins.	$C_{14}H_{10}N_3O_4SNa$	$ \begin{array}{c} C=N-NH-C_6H_4-SO_3Na \\ C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} \diagdown \\ C(OH) \\ \diagup \\ N \end{array} \right. \end{array} $
165	Phenanthren-roth.	Natronsalz des α -Naphthyl- α -sulfosäure-osazon-phenanthrenchinons.	$C_{34}H_{22}N_4O_6S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} C_6H_4-CN-NH-C_{10}H_6-SO_3Na \\ \qquad \qquad \\ C_6H_4-CN-NH-C_{10}H_6-SO_3Na \end{array} $

VI. Diphenyl-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
166	Auramin. Auramin O. [B.] [Bi.]	Chlorhydrat des Imidotetramethyldiamido-diphenylmethans.	$C_{17}H_{24}N_3ClO$	$ C \left\{ \begin{array}{l} [1] C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ = NH \\ [1] C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot HCl \end{array} \right. + H_2O $

Darstellungsweise.		Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Diazo-Verbindung aus:	Combinirt mit			
1 Mol. Benzidin.	2 Mol. Sulfanilsäure.	1884.	C. DUISBERG. FARBENFABRIKEN VORM. FRIEDR. BAYER & CO. D. R. P. 32958 vom 20 November 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 323.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbe Paste oder Pulver. — In Wasser: mit grügelber Farbe löslich. — Verdünnte Essigsäure: verändert nicht. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: unverändert. — Färbt: Baumwolle im Seifenbade grügelb; die Färbung ist jedoch schwach und lichtunecht. — Beim Erwärmen mit Säuren: Zersetzung des Farbstoffes unter Stickstoffentwicklung.

farbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Phenylhydrazinmonosulfosäure auf Dioxyweinsäure.	1885.	J. H. ZIEGLER. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 34294 vom 18. Juni 1885. Chem. Ind. (1886) 9. 353. J. H. ZIEGLER und M. LOCHER. Ber. (1886) 20. 834.	Aussehen des Farbstoffes: schön orangegelbes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit goldgelber Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: röthere Färbung. — In conc. Schwefelsäure: gelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelb. — Färbt: Wolle in saurem Bade gelb.
Einwirkung von Phenylhydrazin-p-sulfosäure auf Isatin.	1886.	G. SCHULTZ. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 40746 v. 27. Januar 1887. Chem. Ind. (1887) 10. 439.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: färbt sich etwas bräunlicher. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: hellgelb. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade grünlich gelb.
Einwirkung von 2 Mol. Naphtylhydrazinsulfosäure aus Naphthionsäure auf 1 Mol. Phenanthrenchinon.	1886.	G. SCHULTZ. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 40745 v. 27. Januar 1887. Chem. Ind. (1887) 10. 439.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: schwer in der Kälte, leicht beim Kochen mit kirschrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbrauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbbrauner Niederschlag. — Färbt: Wolle in saurem Bade roth.

methanfarbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Erhitzen von Tetramethyldiamidobenzophenon mit Salmiak und Chlorzink auf 150—160°.	1883.	H. CARO und A. KERN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 29060 vom 11. März 1884. Chem. Ind. (1884) 7. 354. Engl. Pat. 5512/1884, 5741/1884 Amer. Pat. 301802. D. R. P. 38433 vom 3. Juni 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 148. D. R. P. 31936 vom 9. Mai 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 253. C. GRÄBE. Mon. scient. 1887. 600. Ber. (1887) 20. 3260. W. FEHRMANN. Ber. (1887) 20. 2844.	Aussehen des Farbstoffes: schwefelgelbes Pulver. — In Wasser: mit hellgelber Farbe schwer löslich in der Kälte; leicht löslich bei 70—80°. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: lösen sich ungelöste Theilchen sofort; die Lösung wird dunkelgelb, beim Kochen tritt Zersetzung unter Bildung von Salmiak und Tetramethyldiamidobenzophenon ein. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: weißer Niederschlag; derselbe ist in Aether löslich; die ätherische Lösung färbt sich auf Zusatz von Essigsäure gelblich. — In conc. Schwefelsäure: farblose Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: wieder blafs-gelb werdend. — Färbt: Seide und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle gelb. Wird auch viel zum Färben von Papier angewendet.

VII. Triphenyl-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
167	Malachitgrün. [A.] Victoriagrün. [B.] Neugrün. [By.] Solidgrün. [C.] Vert Diamant. [Mo.] Bittermandelölgrün. Echtgrün. Benzoylgrün. Benzalgrün.	Zinkchloriddoppelsalz, Oxalat, Pikrat*) oder Eisenchloriddoppelsalz des Tetramethyldi-p-amidotriphenylcarbinols.	$C_{69}H_{79}N_6OCl_7Zn_2 =$ $3(C_{23}H_{25}N_2Cl) + 2ZnCl_2 + 2H_2O$ (Zinkchloriddoppelsalz). $C_{52}H_{54}N_4O_{12} =$ $2C_{23}H_{24}N_2 + 3C_2H_2O_4$ (Oxalat).	$3 \left(C \begin{Bmatrix} C_6H_5 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot Cl \end{Bmatrix} \right) + 2ZnCl_2 + 2H_2O$ $C_6H_5-C \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot H_2C_2O_4 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 - CO \cdot O \end{Bmatrix}$ $C_6H_5-C \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 - CO \cdot O \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot H_2C_2O_4 \end{Bmatrix}$
168	Brillantgrün. [B.] [By.] [C.] [M.] Neuvictoriagrün. Aethylgrün [A.] Smaragdgrün. [By.] Solidgrün J. [Mo.]	Sulfat oder selten Oxalat des Tetraäthyl-di-p-amidotriphenylcarbinols.	$C_{27}H_{34}N_2O_4S$ (Sulfat). $C_{29}H_{36}N_2O_5$ (Oxalat).	$C_6H_5-C \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 \cdot SO_4H \end{Bmatrix}$ $C \begin{Bmatrix} C_6H_5 \\ [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 - OOC + H_2O \end{Bmatrix}$ $H O O C$
169	Victoriagrün. 3B. [B.] Neu-Solidgrün 3B [Bi.]	Chlorhydrat oder Zinkchloriddoppelsalz des Tetramethyldiamidodichlor-triphenylcarbinols.	$C_{23}H_{23}N_2Cl_3$ (Chlorhydrat).	$C \begin{Bmatrix} C_6H_3Cl_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot Cl \end{Bmatrix}$
170	Helvetiagrün. [Bi.] Säuregrün [C.] (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der Tetramethyldiamidotriphenylcarbinolmonosulfosäure.	$C_{23}H_{25}N_2O_4SNa$	$HO-C \begin{Bmatrix} C_6H_4-SO_3Na \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \end{Bmatrix}$
171	Lichtgrün S. F. gelblich [B.] Säuregrün SOF. Lichtgrün S. Säuregrün. [By.]	Natronsalz der Diäthyl-dibenzyl-diamidotriphenylcarbinoltrisulfosäure.	$C_{37}H_{35}N_2O_{10}S_3Na_3$	SO_3Na $H_4C_6 \left\{ C \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \\ [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} \right.$ $H O \left. \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \\ [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} \right.$
172	Guineagrün B. [A.]	Natronsalz der Diäthyl-dibenzyl-diamidotriphenylcarbinoldisulfosäure.	$C_{37}H_{36}N_2O_7S_2Na_2$	$H_5C_6 \left\{ C \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \\ [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} \right.$ $H O \left. \begin{Bmatrix} [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \\ [1]C_6H_4[4]N \begin{Bmatrix} C_2H_5 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} \right.$
173	Viridin,**) Alkaligrün. [Brooke, Simpson & Spiller.] (Nicht mehr im Handel.)	Natronsalz der Diphenyldiamidotriphenylcarbinol-sulfosäure.	$C_{31}H_{23}N_2SO_3Na$	$C \begin{Bmatrix} C_6H_5 \\ C_6H_4-NH-C_6H_5 \\ C_6H_4-N-C_6H_4-SO_3Na \end{Bmatrix}$

*) Das Pikrat, welches in Wasser unlöslich ist, sich aber in Alkohol löst, wird unter der Bezeichnung **Malachitgrün spritlöslich** [A.] in

**) Das durch Oxydation von Benzyl-diphenylamin mit Kupferchlorid entstehende spritlösliche Grün wurde von CH. GIRARD dargestellt, vergl. Farbstoffe, welche durch Einwirkung von Oxydationsmitteln auf Benzylanilin, Dibenzylanilin, Benzyltoluidin oder Dibenzyltoluidin ent-

de Paris in den Handel gebracht; die Darstellung der Sulfosäuren dieser Farbstoffe wurde patentiert von DE LALANDE, D.R.P. 9569 vom 25. Juli

methanfarbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
a) Einwirkung von Benzotrichlorid auf Dimethylanilin in Gegenwart von Chlorzink (nicht mehr in Anwendung). b) Einwirkung von Benzaldehyd auf Dimethylanilin und Oxydation des gebildeten Tetramethyldi-p-amidotriphenylmethans.	1878. 1878.	O. DÖBNER. (Aus Benzotrichlorid.) Ber. (1878) 11. 1236. Ann. (1883) 217. 250. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. D.R.P. 4322 v. 26. Febr. 1878. Chem. Ind. (1879) 2. 166. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. Ber. (1879) 12. 796. (Aus Benzaldehyd.) O. FISCHER. Ber. (1877) 10. 1625. (1878) 11. 950, 1081. (1881) 14. 2520. Ann. (1881) 206. 129. E. und O. FISCHER. Ber. (1879) 12. 791 2318.	Aussehen des Farbstoffes: als Oxalat metallisch grünlänzende Blättchen, als Zinkchloriddoppelsalz messinggelbe prismatische Krystalle. — In Wasser: löslich mit blaugrüner Farbe. — In Alkohol: löslich; löslich in Amylalkohol. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothgelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dieselbe unter Bildung eines blafsgrünen Niederschlags entfärbt; letzterer ist in Aether löslich; die ätherische Lösung färbt sich auf Zusatz von Essigsäure grün. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst dunkelgelb, dann gelbgrün und mit viel Wasser grün. — Färbt: Seide, Wolle, Jute und Leder direkt grün! Baumwolle nach vorherigem Beizen mit Tannin und Brechweinstein.
Einwirkung von Benzaldehyd auf Diäthylanilin und Oxydation des gebildeten Tetraäthyldi-p-amidotriphenylmethans.	1879. 1880.	BINDSCHEDLER & BUSCH. O. DÖBNER. Ber. (1880) 13. 2229. O. FISCHER. Ber. (1881) 14. 2520. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK.	Aussehen des Farbstoffes: als Sulfat goldglänzende Krystalle. — In Wasser: löslich mit grüner Farbe. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothgelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: Entfärbung, unter Bildung eines blafsgrünlichen Niederschlags. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst rothgelb, dann gelbgrün, schliesslich grün. — Färbt: Seide, Wolle, Jute, Leder und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle grün, mit gelberem Stich wie Malachitgrün.
a) Einwirkung von gechlortem Benzotrichlorid auf Dimethylanilin (veraltet). b) Einwirkung von Dichlorbenzaldehyd auf Dimethylanilin und Oxydation des gebildeten Tetramethyldiamidodichlortri-phenylmethans.	1878. 1883.	ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. (Aus gechlortem Benzotrichlorid.) D. R. P. 4988 v. 6. Juni 1878. BINDSCHEDLER & BUSCH. (Aus Dichlorbenzaldehyd.) O. FISCHER. D. R. P. 25827 v. 23. Juni 1883.	Aussehen des Farbstoffes: metallisch grünlänzendes Krystallpulver. — In Wasser: sehr wenig löslich in der Kälte, leichter in der Hitze mit grünblauer Farbe; heisse Lösungen gestehen beim Erkalten gallertartig. — In Alkohol: leicht löslich mit grünblauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbgrün, dann gelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothgelb, mit geringem Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothgelb, erst mit viel Wasser gelbgrün. — Färbt: Seide, Wolle und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle blaugrün gegenüber Malachitgrün.
a) Sulfuriren von Bittermandelölgrün. b) Sulfuriren von Tetramethyldiamidotriphenylmethan und Oxydiren der gebildeten Sulfosäure.	1878. 1880.	ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION. D.R.P. 6714 v. 27. Octb. 1878. BINDSCHEDLER & BUSCH. D. R. P. 10410 vom 10. Juni 1879. Chem. Ind. (1880) 3. 256. Zus.-P. 14944 v. 3. April 1880.	Aussehen des Farbstoffes: hellgrünes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit blaugrüner Farbe. — In Alkohol: schwer löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothbraune Kryställchen der Sulfosäure. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: bleibt klar und entfärbt sich. — In conc. Schwefelsäure: wenig löslich mit hellgelber Farbe. — Beim Verdünnen mit Wasser: zuerst gelbroth, dann allmählich gelbgrün, schliesslich grün. — Färbt: Seide und Wolle in saurem Bade und gebeizte Baumwolle grün.
Condensation von Benzaldehyd mit Benzyläthylanilin, Sulfonirung des gebildeten Diäthyldibenzyl-diamidotriphenylmethans und Oxydation der so erhaltenen Sulfosäure.	1879.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. FARBENFABRIKEN, VORM. FR. BAYER UND CO.	Aussehen des Farbstoffes: hellgrünes, nicht glänzendes Pulver. — In Wasser: mit grüner Farbe löslich. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbraune Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: Entfärbung und schmutziggelbe Trübung. — Mit Chlorbaryum: kein Niederschlag. — Mit Pikrinsäure: entsteht kein Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: allmählich grün. — Färbt: Seide und Wolle in saurem Bade grün.
	1883.	G. SCHULTZ u. E. STRENG. ACTIENGESSELLSCHAFT FÜR ANILINFABRIKATION.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelgrünes, nicht glänzendes Pulver. — In Wasser: löslich mit grüner Farbe. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: schwärzlich grüne Fällung. — Mit Chlorbaryum: grüner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: zuerst gelbroth, dann gelbgrün, schliesslich grün. — Färbt: Seide und Wolle in saurem Bade grün.
Einwirkung von Benzylchlorid auf Diphenylamin, Oxydation des Benzyl-diphenylamins und Sulfonirung des gebildeten Farbstoffs.	1877.	R. MELDOLA. Journ. of the chem. soc. 1882 Maiheft. Ber. (1881) 14. 1385; (1882) 15. 1580. Chem. Ind. (1881) 4. 260.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelgrünes Pulver. — In Wasser: mit grüner Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: grüner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braune Färbung. — In conc. Schwefelsäure fuchsinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: grüner, flockiger Niederschlag.

den Handel gebracht; es dient zum Färben von Spirituslacken.

WÜRTZ, Progrès de l'industrie des matières colorantes 1876. p. 134.

stehen, wurden von A. POIRRIER, C. BARDY und C. LAUTH, Französis. Pat. 2818/1869, Ber. (1873) 3. 807 dargestellt und als Pariser Grün oder Vert 1875 (Erlöschen).

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
174	Chinolingrün. [B.] (Nicht in Handel.)	Chlorhydrat des Tetramethyldiamido-diphenylchinolylcarbinols.	$C_{26} H_{26} N_3 Cl$	$C \left\{ \begin{array}{l} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ C_9H_5-N-Cl \end{array} \right. \text{ oder } C \left\{ \begin{array}{l} C_9H_6N \\ C_6H_4-N(CH_3)_2 \\ C_6H_4-N(CH_3)_2 \cdot Cl \end{array} \right.$
175	Victoriablau B. [B.] [Bi.] Victoriablau BS. [B.] [Bi.]	Chlorhydrat des Phenyltetramethyl-triamido- α -naphtyl-diphenylcarbinols.	$C_{33} H_{32} N_3 Cl$	$C \left\{ \begin{array}{l} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ C_{10}H_6[\alpha]N \left\{ \begin{array}{l} C_6H_5 \\ H \\ Cl \end{array} \right. \end{array} \right.$
176	Nachtblau [B.] [Bi.]	Chlorhydrat des Tolyltetramethyl-triamido- α -naphtyl-diphenylcarbinols.	$C_{34} H_{34} N_3 Cl$	$C \left\{ \begin{array}{l} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ C_{10}H_6[\alpha]N \left\{ \begin{array}{l} H \\ [4]C_6H_4[1]CH_3 \\ Cl \end{array} \right. \end{array} \right.$
177	Victoriablau 4R. [B.] [Bi.]	Chlorhydrat des Phenylpentamethyl-triamido- α -naphtyl-diphenylcarbinols.	$C_{34} H_{34} N_3 Cl$	$C \left\{ \begin{array}{l} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ C_{10}H_6[\alpha]N \left\{ \begin{array}{l} C_6H_5 \\ CH_3 \\ Cl \end{array} \right. \end{array} \right. \text{ oder } C \left\{ \begin{array}{l} C_6H_4-N(CH_3)_2^*) \\ C_6H_4-N(CH_3)_2 \\ C_6H_4-N \left\{ \begin{array}{l} [1]C_{10}H_7 \\ CH_3 \\ Cl \end{array} \right. \end{array} \right.$
178	Fuchsin. Rubin. Magenta. Anilinroth. Rosein. [Read Holliday and Sons] Veraltete Bezeichnungen (theilweise unreiner Fuchsinarten): Azalein. Solferino. Erythrobenzin. Rubianit. Harmalin. Fuchsiacin.**)	Gemisch von salzsaurem, essigsaurem oder selten salpetersaurem oder schwefelsaurem Parosanilin (Triparaamidotriphenylcarbinolanhydrid) und Rosanilin (Tripara-amido-metatolyl-diphenylcarbinolanhydrid).	$C_{19}H_{26}N_3ClO_4$ $C_{20}H_{28}N_3ClO_4$ (Chlorhydrat.) $C_{21}H_{21}N_3O_2$ $C_{22}H_{23}N_3O_2$ (Acetat.) $C_{19}H_{18}N_4O_3$ $C_{20}H_{20}N_4O_3$ (Nitrat.) $C_{38}H_{36}N_6SO_4$ $C_{40}H_{40}N_6SO_4$ (Sulfat.)	Chlorhydrat: $C \left\{ \begin{array}{l} [1]C_6H_4[4]NH_2 \\ [1]C_6H_4[4]NH_2 \\ [1]C_6H_4[4]NH_2Cl \end{array} \right. + 4H_2O$ und $C \left\{ \begin{array}{l} [1]C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3]CH_3 \\ [4]NH_2 \end{array} \right. \\ [1]C_6H_4[4]NH_2 \\ [1]C_6H_4[4]NH_2Cl \end{array} \right. + 4H_2O$

*) Letztere Formel ist die wahrscheinlichere, weil das Victoriablau 4 R von dem Victoriablau B in der Nüance stark abweicht.

) Unreine, Phosphine enthaltende Fuchsinarten kommen als **Marron, **Grenat**, **Geranium** [C.], **Cerise** [C.], **Juchtenroth** [C.] etc.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Chinolin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.	1883.	H. CARO und A. KERN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 27789 vom 18. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 290. D. R. P. 29962 v. 1. Juni 1884. Engl. Pat. 5038/1884, 11159/1884.	
Einwirkung von Phenyl- α -naphthylamin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.	1883.	H. CARO und A. KERN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 27789 vom 18. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 290. D. R. P. 29962 v. 1. Juni 1884. Engl. Pat. 5038/1884, 11159/1884. A. KERN. Amer. Pat. 297414/1884.	Aussehen des Farbstoffes: bronceglänzende Krystallkörner. — In Wasser: schwer löslich in der Kälte, löslich beim Erhitzen. — In Alkohol: leicht löslich mit rein blauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: erst Fällung, dann grün, zuletzt dunkelgelbbraun. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: dunkel rothbrauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: rothgelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelb, mit sehr viel Wasser grün, dann blau. — Färbt: Seide und Wolle in saurem Bade, ebenso Baumwolle und zwar sowohl direct in essigsaurem Bade als auch nach vorherigem Beizen mit Tannin und Brechweinstein, Alaun oder Thonerde.
Einwirkung von p-Tolyl- α -naphthylamin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.	1883.	H. CARO und A. KERN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 27789 vom 18. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 290. Engl. Pat. 5038/1884, 11159/1884.	Aussehen des Farbstoffes: violettes, bronceglänzendes Pulver. — In Wasser: löslich mit blavioletter Farbe. — In Alkohol: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: erst Fällung, dann grüne, zum Schluss gelbbraune Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blafsroth-brauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: grün, dann blau. — Färbt: grünstichiger wie Victoria-blau B.
Einwirkung von Methylphenyl- α -naphthylamin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.	1883.	H. CARO und A. KERN. Amer. Pat. 308748/1884. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 27789 vom 18. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 290. Engl. Pat. 5038/1884, 11159/1884.	Aussehen des Farbstoffes: als Pulver bronceglänzend, geschmolzen, gelbbronceglänzend. — In Wasser: löslich beim Erhitzen mit blavioletter Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: erst Fällung, dann grün, dann gelbbraun. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violettbraune Fällung. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: grün, dann blau. — Färbt: wie Victoriablau B, nur mit mehr violetter Nüance.
a) Oxydation eines Gemisches von Anilin, o-Toluidin und p-Toluidin mittelst Arsensäure (Arsensäureverfahren).	1856.	NATANSON. (aus Aethylenchlorid und Anilin.) Ann. (1856) 98. 297.	Aussehen des Farbstoffes: als Chlorhydrat cantharidenglänzende Krystalle, als Sulfat feines, grünglänzendes Krystallpulver, als Acetat unregelmäßige, grün glänzende Stücke. — In Wasser: mit rother Farbe löslich. — In Alkohol: mit rother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dieselbe fast farblos, unter Abscheidung der Base. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: beinahe farblos. — Färbt: Wolle, Seide und Leder direkt roth; Baumwolle muß vorher mit Tannin und Brechweinstein gebeizt werden.
b) Erhitzen eines Gemisches von Anilin, o-Toluidin und p-Toluidin mit Nitrobenzol, o-Nitrotoluol und p-Nitrotoluol in Gegenwart von Eisen und Salzsäure (Nitrobenzolverfahren).	1858.	A. W. HOFMANN. (aus Vierfachchlorkohlenstoff und Anilin.) Jahresber. (1858) 353. Journ. f. pr. Ch. (1859) 77. 190; (1862) 87. 226.	
c) Erhitzen eines Gemisches von Anilin und Toluidin mit salpetersaurem Quecksilber oder Quecksilberchlorid (Quecksilberverfahren, veraltet).	1859.	VERGUIN. (aus toluidinhaltigem Anilin und Zinnchlorid). RENARD FRÈRES et FRANC in Lyon. Französ. Patent vom 8. April 1859. Dingl. Pol. J. (1859) 154. 236. 397. GERBER und KELLER. (aus toluidinhaltigem Anilin und salpetersaurem Quecksilber.) Franz. Pat. vom 29. Octbr. 1859.	
	1860.	H. MEDLOCK. Engl. Pat. vom 18. Januar 1860. Dingl. Pol. J. (1860) 158. 146. NICHOLSON. Engl. Pat. vom 26. Januar 1860. GIRARD und DE LAIRE. Französ. Patent vom 26. Mai 1860. (aus toluidinhaltigem Anilin und Arsensäure.)	
	1861.	LAURENT und CASTHELAZ. Französ. Pat. vom 10. December 1861. (aus nitrotuolhaltigem Nitrobenzol, Eisen und Salzsäure). Wagner's Jahresber. (1862) 8. 567.	
	1869.	COUPIER. (aus Nitrobenzol, Nitrotoluol, Anilin, Toluidin, Eisen und Salzsäure.) Wagner's Jahresber. (1869) 15. 568. Ber. (1873) 6. 25. 423. 1072.	

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
179	p-Fuchsin (rein).	Salzsaures Pararosanilin (Triparaamidotriphenyl-carbinol anhydrid.)	$C_{19}H_{26}N_3ClO_4$	$C \begin{Bmatrix} [1] C_6H_4[4]NH_2 \\ [1] C_6H_4[4]NH_2 \\ [1] C_6H_4[4]NH_2 Cl \end{Bmatrix} + 4 H_2O$
180	Fuchsin S [B.] Rubin S. [A.] Säurefuchsin. *) [M.] Säurerubin. Acid. Magenta [B.]	Gemische der Natronsalze oder Ammoniaksalze der Pararosanilin- und Rosanilin-trisulfosäuren.	$C_{19}H_{16}N_3O_{10}S_3Na_3$ $C_{20}H_{18}N_3O_{10}S_3Na_3$ (Natronsalz.)	$(HO) C \begin{Bmatrix} [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} [4] NH_2 \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \\ [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} [4] NH_2 \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \\ [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} [4] NH_2 \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \end{Bmatrix}$ $(HO) C \begin{Bmatrix} [1] C_6H_2 \begin{Bmatrix} [3] CH_3 \\ [4] NH_2 \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \\ [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} [4] NH_2 \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \\ [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} [4] NH_2 \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \end{Bmatrix}$
181	Rothviolett 4 RS [B.]	Natronsalz der Dimethylrosanilin-trisulfosäure.	$C_{22}H_{20}N_3O_9S_3Na_3$	$C \begin{Bmatrix} [1] C_6H_2 \begin{Bmatrix} [3] CH_3 \\ [4] NH(CH_3) \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \\ [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} [4] NH(CH_3) \\ SO_3 Na \end{Bmatrix} \\ [1] C_6H_3 \begin{Bmatrix} SO_3 Na \\ NH \end{Bmatrix} \end{Bmatrix}$
182	Methylviolett B [A.] [B.] [By.] [C.] [M.] Violet de Paris. Violet direct. Violet de Methyl aniline.	Wesentlich: Chlorhydrat des Pentamethyl-pararosanilins.	$C_{24}H_{28}N_3Cl$	$C \begin{Bmatrix} [1] C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1] C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1] C_6H_4[4]N(CH_3)_2 HCl \end{Bmatrix}$

*) Unreine Sorten von Säurefuchsin kommen als: **Marron S** [B.] und **Grenat S** [B.]. BADISCHE ANILIN- und SODAFABRIK. D. R. P. Grenadine, Marron, Cerise in den Handel.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
a) Oxydation eines Gemenges von p-Toluidin und Anilin mit Arsensäure Quecksilbernitrat oder Quecksilberchlorid oder b) Erhitzen von Nitrobenzol und p-Nitrotoluol mit Anilin, p-Toluidin, Eisen und Salzsäure.	1869.	ROSENSTIEHL.	Aussehen des Farbstoffes: cantharidenglänzende Krystalle (etwas compacter wie die Fuchsin-Krystalle). — In Wasser: schwer in kaltem, leichter in heissem Wasser löslich. — In Alkohol: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: röthlich krystallinischer Niederschlag der Base. — In conc. Schwefelsäure: gelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: farblos. — Färbt: Wolle, Seide und Leder direct roth (fuchsinroth); Baumwolle muſs vorher mit Tannin und Brechweinstein gebeizt werden.
Behandeln von Fuchsin mit rauchender Schwefelsäure oder Schwefelsäuremonochlorhydrin.	1877. 1879.	BAD. ANILIN- UND SODA-FABRIK. D. R. P. 2096 vom 16. December 1877. (Mittelst rauchender Schwefelsäure). Ber. (1878) 11. 1949. E. JACOBSEN. D. R. P. 8764 vom 1. März 1879. (Mittelst Schwefelsäuremonochlorhydrin). Ber. (1880) 13. 294. Chem. Ind. (1880) 3. 60.	Aussehen des Farbstoffes: metallisch grün glänzende Körner oder Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit blaurother Farbe. — In Alkohol: als neutrales Salz fast unlöslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fast vollständige Entfärbung. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: allmählich roth. — Färbt: Wolle und Seide in saurem Bade roth; für Baumwolle wird der Farbstoff nicht verwendet.
Behandeln von Dimethylrosanilin mit rauchender Schwefelsäure.	1877.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 2096 vom 16. December 1877. Ber. (1878) 11. 1949. H. CARO. Engl. Pat. 3731/1877. Amer. Pat. 204797 204798/1878.	Aussehen des Farbstoffes: rothviolett Pulver. — In Wasser: leicht mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: und Erwärmen wird dieselbe schwach röthlich gelb. — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade etwas bläulicher als Fuchsin S.
Oxydation von Dimethylanilin mit Kupferchlorid.	1861.	CH. LAUTH. Mon. scient. (1861) 336. POIRRIER und CHAPPAT. Franz. Pat. 71970 vom 16. Juni 1866. Mon. scient. 1866. 1033. Wagner's Jahresber. (1866) 12. 551 A. W. HOFMANN. Ber. (1873) 6. 359. E. und O. FISCHER. Ber. (1878) 11. 2098. (1879) 12. 2350.	Aussehen des Farbstoffes: metallisch grünglänzende Bruchstücke oder Pulver. — In Wasser: löslich mit violetter Farbe. — In Alkohol: löslich; löslich in Amylalkohol. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: zuerst grün, mit mehr Salzsäure tief gelbbraun. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrothe Färbung und Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbgrün, dann grünblau und schliesslich violett. — Färbt: Seide, Wolle und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle violett.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
183	Krystallviolett [B.] [Bz.] Violett 6 B [Mo.]	Chlorhydrat des Hexamethylpara- rosanilins.	$C_{25}H_{30}N_3Cl + 8H_2O$ (Bronceglänzende Krystalle.) $C_{25}H_{30}N_3Cl$ (Cantharidenglänzende Krystalle.)	$C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2Cl \end{cases}$
184	Methylgrün [By.] Pariser Grün. Vert Etincelle [Mo.] Lichtgrün. Vert de methyl- aniline. Vert lumière. Grünpulver, (Veralteter Name.)	Zinkchloriddoppel- salz des Chlorme- thyl-hexamethylpara- rosanilinchlor- hydrats.	$C_{26}H_{33}N_3Cl_4Zn$	$C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2CH_3Cl \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot Cl + ZnCl_2 \end{cases}$
185	Jodgrün. *) Nachtgrün. Metternichs- grün. Vert lumière.	Zinkchloriddoppel- salz des Chlor- methyl-hexamethyl- rosanilinchlor- hydrates.	$C_{27}H_{35}N_3Cl_4Zn$	$C \begin{cases} [1]C_6H_3 \begin{cases} [3]CH_3 \\ [4]N(CH_3)_2 \end{cases} \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot CH_3Cl \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot Cl + ZnCl_2 \end{cases}$
186	Benzylviolett. Pariser Violett 6 B. Methylviolett 6B. Methylviolett 6B extra [A.] [C.] [M.] Violett 5 B. [By.] Violett 6 B. [By.]	Wesentlich Chlorhydrat des Pentamethylbenzyl- parosanilins.	$C_{31}H_{34}N_3Cl$	$C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N \begin{cases} CH_3 \\ CH_2 - C_6H_5 \\ Cl \end{cases} \end{cases}$

*) Das Pikrat des Chlormethylhexamethylrosanilins kam früher als **Verte en pâte** in den Handel.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
a) Einwirkung von Dimethylanilin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid. b) Directe Einwirkung von Phosgen bei Gegenwart von Chlorzink oder c) von Thiophosgen auf Dimethylanilin. d) Condensation von Tetramethyldiamidobenzhydrol mit Dimethylanilin und Oxydation der gebildeten Leukobase.	1883.	A. KERN. (aus Tetramethyldiamidobenzhydrol.) H. CARO. (aus Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.) GESELLSCHAFT FÜR CHEM. IND. IN BASEL und BAD. ANILIN- UND SODA-FABRIK. D. R. P. 26016 vom 21. August 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48. D. R. P. 27032 vom 23. October 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 207. D. R. P. 27789 vom 18. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 290. Zus.-Pat. D. R. P. 29943 vom 10. Juli 1884. Zus.-Pat. D. R. P. 29962 vom 1. Juni 1884. Engl. Pat. 4428/1883, 5450/1883, 5038/1884, 11030/1884, 11159/1884. A. KERN. Amer. Pat. 290891, 290892. H. CARO und A. KERN. Amer. Pat. 290856.	Aussehen des Farbstoffes: bronze- oder cantharidenglänzende Krystalle. — In Wasser: mit violetter Farbe löslich. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: erst blaue, dann grüne, schließlich gelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: allmählich durch Grün und Blau, violett werdend. — Färbt: Seide, Wolle und mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle.
a) Einwirkung von Methylnitrat auf Methylviolett (veraltet). b) Einwirkung von Chlormethyl auf Methylviolett in amylalkoholischer Lösung.	1871. 1873.	CH. LAUTH und BAUBIGNY. (Aus Methylnitrat und Methylviolett). Ber. (1873) 6. 825. MONNET und REVERDIN. (Aus Chlormethyl und Methylviolett). Mon. scient. (1878) 124.	Aussehen des Farbstoffes: grüne Krystalle. — In Wasser: leicht mit blaugrüner Farbe löslich. Ein mit dieser Lösung getränktes Papier wird nach dem Trocknen und stärkerem Erhitzen violett. — In Amylalkohol: unlöslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothgelbe Färbung, auf Zusatz von Wasser gelbgrün. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird farblos. — In conc. Schwefelsäure: mit rothgelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit viel Wasser: gelbgrüne Lösung. — Färbt: Seide im Bastseifenbade grün.
Einwirkung von Jodmethyl oder von Chlormethyl auf Rosanilin.	1866.	J. KEISSER. Franz. Pat. vom 18. April 1866. La Fuchsine. Mon. scient. 1867. 536. Wagner's Jahresber. (1867) 13. 597. A. W. HOFMANN und CH. GIRARD. Ber. (1869) 2. 442. H. APPENZELLER. Ber. (1873) 6. 965.	Aussehen des Farbstoffes: (Zinkdoppelsalz) dunkelgrüne harte Stücke. — In Wasser: leicht mit blaugrüner Farbe löslich. — Ein mit dieser Lösung getränktes Fließpapier wird nach dem Trocknen und Erhitzen auf höhere Temperatur violett. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothgelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird farblos. — In conc. Schwefelsäure: mit rothgelber Farbe löslich; ein mit Jodmethyl dargestelltes Präparat liefert beim Erwärmen der Lösung in concentrirter Schwefelsäure Joddämpfe. — Beim Verdünnen mit Wasser: nur schwach gelbgrün. — Färbt: Seide im Bastseifenbade grün.
Benzylirung von Methylviolett.	1868.	CH. LAUTH.	Aussehen des Farbstoffes: metallisch braunglänzende Bruchstücke oder Pulver. Die Reactionen sind dieselben wie vom Methylviolett B.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
187	Säureviolett 6 B [By.]	Wesentlich Natronsalz der Pentamethylbenzyl-pararosanilinsulfosäure.	$C_{31}H_{34}O_4SNa$	$HO - C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N \begin{cases} CH_3 \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{cases} \end{cases}$
188	Echtgrün [By.]	Natronsalz der Tetramethyldibenzyl-pseudorosanilindisulfosäure.	$C_{37}H_{37}N_3O_7S_2Na_2$	$HO - C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[3]N \begin{cases} CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \\ CH_2 - C_6H_4 - SO_3Na \end{cases} \end{cases}$
189	Hofmanns Violett Jodviolett. Dahlia. Primula. Rothviolett 5 R extra [B.] Violett 5 R [By.] Violett R [Mo.] Violett RR [Mo.]	Gemisch der Chlorhydrate, Jodhydrate, oder Acetate des Mono-, Di- oder Triäthylpararosanilins und Mono-, Di- oder Triäthylrosanilins oder der entsprechenden Methylproducte.	$C_{26}H_{32}N_3Cl$ (Chlorhydrat des Triäthylrosanilins).	Chlorhydrat des Triäthylrosanilins: $C \begin{cases} [1]C_6H_3 \begin{cases} [3]CH_3 \\ [4]NHC_2H_5 \end{cases} \\ [1]C_6H_4[4]NHC_2H_5 \\ [1]C_6H_4[4]NHC_2H_5 \cdot Cl \end{cases}$
190	Aethylviolett. [B.] [Bi.]	Chlorhydrat des Hexaäthylpararosanilins.	$C_{31}H_{42}N_3Cl$	$C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(C_2H_5)_2 \cdot Cl \end{cases}$
191	Aethylgrün. Methylgrün [By.]	Zinkchloriddoppelsalz des Bromäthylhexamethylpararosanilinchlorhydrats.	$C_{27}H_{35}N_3Cl_3BrZn$	$C \begin{cases} [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot C_2H_5Br \\ [1]C_6H_4[4]N(CH_3)_2 \cdot Cl + ZnCl_2 \end{cases}$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Oxydation der Penta-methylbenzylparaleukanilin-monosulfosäure.	1883.	H. HASSENKAMP. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 31509 v. 24. April 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 219.	Aussehen des Farbstoffes: dunkel violettes Pulver. — In Wasser: löslich mit violetter Farbe. — In Alkohol löslich mit blauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: erst grün, dann gelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung; sehr viel und sehr conc. Natronlauge erzeugt dunkel violetten Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst grün, dann blau, schliesslich violett. — Färbt: Seide und Wolle violett.
Einwirkung von m-Nitrobenzaldehyd auf Dimethylanilin, Reduction des Condensationsproductes, Benzylirung und Sulfonirung.	1885.	H. HASSENKAMP. FARBENFABRIKEN VORM. FR. BAYER & CO. D. R. P. 37067 vom 10. December 1885. Chem. Ind. (1886) 9. 355.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelblaugrünes, krystallinisches Pulver. — In Wasser: löslich mit grünlichblauer Farbe. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbe Lösung, beim Verdünnen mit Wasser grüngelbe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: und Erwärmen tritt Entfärbung ein. — In conc. Schwefelsäure: gelbrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fast farblos, bei grosser Verdünnung grünblaue Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade grün.
Einwirkung von Jodmethyl- oder Chlormethyl resp. Bromäthyl auf Fuchsin.	1863.	A. W. HOFMANN. Compt. rend. 54. 428. 56. 945 und 1033; 57. 1131. Jahresber. (1862) 347. G. SCHULTZ. Chemie des Steinkohlentheers 1. Aufl. 683.	a) Rothe Marke. (Rothviolett 5R extra [B.]) Aussehen des Farbstoffes: grünes krystallinisches Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbraune Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: keine Veränderung. — Färbt: Wolle direkt b'äulichroth. b) Violette Marke (Hofmans Violett.) Aussehen des Farbstoffes: grünlänzende Stücke. — In Wasser: leicht mit blauvioletter Farbe löslich. — Beim Erwärmen mit Zinkstaub: wird die Lösung entfärbt. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: erst grün, dann gelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst olivgrün, dann grün, dann blau. — Färbt: Wolle und Seide direkt, Baumwolle nach vorangegangenem Beizen violett.
Einwirkung von Diäthylanilin auf Tetraäthylamidobenzophenonchlorid.	1883.	A. KERN. (aus Tetramethyldiamidobenzhydrol.) H. CARO. (aus Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.) GESELLSCHAFT FÜR CHEM. IND. IN BASEL. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 26016 vom 21. August 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 48. D. R. P. 27032 vom 23. October 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 207. D. R. P. 27789. vom 18. December 1883. Chem. Ind. (1884) 7. 290. Zus.-Pat. D. R. P. 29943 vom 10. Juli 1884. Zus.-Pat. D. R. P. 29962 vom 1. Juni 1884. Engl. Pat. 4428/1883, 5450/1883, 5038/1884, 11030/1884, 11159/1884. A. KERN. Amer. Pat. 290891, 290892. H. CARO und A. KERN. Amer. Pat. 290856.	Aussehen des Farbstoffes: grünes krystallinisches Pulver. — In Wasser: leicht mit veilchenblauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: rothgelbe Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: grauvioletter Niederschlag, wird beim Erwärmen unter Entfärbung der Lösung zu einem braunen Oel. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst bei grosser Verdünnung grün. — Färbt: Wolle, Seide und mit Tannin und Brechweinstein gebeizt Baumwolle blauviolett.
Einwirkung von Bromäthyl auf Methylviolett.	1866.	HOLLIDAY. Engl. Pat. vom 10. Mai 1866.	Aussehen des Farbstoffes: moosgrünes, krystallinisches Pulver. — In Wasser: leicht mit grünlich blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird erst grün, dann gelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: tritt Entfärbung der Lösung ein. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbe Lösung, bei starker Verdünnung grüne Lösung. — Färbt: Wolle, welche mit unterschwellig-saurem Natron und Schwefelsäure, resp. essigsäurem Zink oder Natron vorgebeizt ist, Seide und tannirte Baumwolle bläulichgrün.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
192	Rothviolett 5 R S. [B.]	Natronsalz der Aethylrosanilinsulfosäure.	Wohl wesentlich: $C_{22}H_{20}N_3O_9S_3Na_3$	$C \begin{cases} C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ NH \cdot C_2H_5 \end{cases} \\ C_6H_2 \begin{cases} SO_3Na \\ NH_2 \\ CH_3 \end{cases} \\ C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ NH \end{cases} \end{cases}$
193	Reginaviolett. Violet impérial rouge. Violet phenylique. Regina purple [Brooke, Simpson und Spiller.]	Acetat des Monophenyl- resp. Mono-o-tolylrosanilins gemengt mit den entsprechenden Derivaten des p-Rosanilins.	Acetat des o-Tolyl-p-rosanilins: $C_{28}H_{25}N_3O_4$	Acetat des o-Tolyl-p-rosanilins. $C \begin{cases} [1] C_6H_4 [4] NH [2] C_6H_4 [1] CH_3 \\ [1] C_6H_4 [4] NH_2 \\ [1] C_6H_4 [4] - N - H \cdot H_2C_2O_4 \end{cases}$
194	Reginaviolett spritlöslich [A.]	Chlorhydrat oder Sulfat des Diphenylrosanilins (?)	$C_{32}H_{28}N_3Cl (?)$	$C \begin{cases} [1] C_6H_3 \begin{cases} [3] CH_3 \\ [4] NH_2 \end{cases} \\ [1] C_6H_4 [4] NH - C_6H_5 \\ [1] C_6H_4 [4] N C_6H_5 \cdot HCl (?) \end{cases}$
195	Reginaviolett wasserlösl. [A.]	Natronsalz der Trisulfosäure des Diphenylrosanilins (?)	$C_{32}H_{24}N_3O_9S_3Na_3 (?)$	$C \begin{cases} C_6H_2(CH_3)(NH_2)SO_3Na \\ C_6H_3(NH \cdot C_6H_5)SO_3Na \\ C_6H_3(NC_6H_5)SO_3Na (?) \end{cases}$
196	Azulin. Azurin.	Unreines salzsaures Triphenylpararosanilin.	$C_{37}H_{30}N_3Cl$	$C \begin{cases} C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \\ C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \cdot HCl \\ C_6H_4 \cdot N \cdot C_6H_5 \end{cases}$
197	Diphenylaminblau spritlöslich. Bayrischblau spritlöslich [A.] Bleu directe.	Chlorhydrat des Triphenylpararosanilins (?)	$C_{37}H_{30}N_3Cl (?)$	$C \begin{cases} C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \\ C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \cdot HCl \\ C_6H_4 \cdot N \cdot C_6H_5 (?) \end{cases}$
198	Alkaliblau D [A.]	Natronsalz der Diphenylaminblau-monosulfosäure (?)	$C_{37}H_{28}N_3O_3SNa (?)$	$C \begin{cases} C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \\ C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \\ C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ N \cdot C_6H_5 \end{cases} (?) \end{cases}$
199	Bayrischblau D S F. [A.]	Natronsalz der Diphenylaminblaudisulfosäure mit etwas Trisulfosäure (?)	$C_{37}H_{27}N_3O_6S_2Na_2 (?)$	$C \begin{cases} C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \\ C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ NH \cdot C_6H_5 \end{cases} \\ C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ N \cdot C_6H_5 \end{cases} (?) \end{cases}$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Behandeln von Aethylrosanilin mit rauchender Schwefelsäure.	1877.	BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 2096 vom 16. December 1877. H. CARO. Engl. P. 3731 vom 8. October 1877. Amer. Pat. 204797 und 204798 vom 11. Juni 1878.	Aussehen des Farbstoffes: braunviolette, metallisch glänzende Stücke. — In Wasser: leicht mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dieselbe schwach braungelb. — Zinkstaub: entfärbt beim Kochen die Lösung. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade bläulichroth.
Einwirkung der Echappés des Arsensäurefuchsinverfahrens auf ein Gemenge von Fuchsinbase und Essigsäure bei ca. 120°.	1860.	GIRARD und DE LAIRE. Frz. Pat. vom 6. Juli 1860 und vom 2. Januar 1861. Engl. Pat. vom 12. Januar 1861. LA FUCHSINE. Seit September 1861. SIMPSON, MAULE und NICHOLSON. CH. GIRARD et G. DE LAIRE. Traité des dérivés de la houille pag. 594.	Aussehen des Farbstoffes: grünes Pulver. — In Wasser: leicht mit rothvioletter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braune Färbung; wird beim Verdünnen mit Wasser blau. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: mit brauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: braune Lösung. — Beim Erwärmen mit Schwefelsäure und Alkohol: tritt Essigäther auf. — Färbt: Wolle direkt rothviolett.
Nebenprodukt der Fuchsinfabrikation nach dem Nitrobenzolverfahren.			Aussehen des Farbstoffes: grüne Körner. — In Wasser: schwer löslich. — In Alkohol: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: Abscheidung grüner Flocken des Chlorhydrates. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fast vollständige Entfärbung. — In conc. Schwefelsäure: mit brauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: Abscheidung des Sulfates als flockiger Niederschlag. — Dient: zur Herstellung von Goldkäferlack.
Einwirkung von Schwefelsäure auf Reginaviolett spritlöslich (Nr. 194).			Aussehen des Farbstoffes: bronceglänzende Stücke oder Pulver. — In Wasser: mit violetter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: Abscheidung der Sulfosäure. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird heller, aber nicht farblos. — Färbt: Wolle in saurem Bade rothviolett.
Einwirkung von Anilin auf Rosolsäure.	1862.	J. PERSOZ. GUINON MARNAS et BONNET. Frz. Pat. vom Juli 1862. BARRESWIL. Rep. Chim. appl. 1862 p. 450.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelblaues Pulver mit Kupferglanz. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: mit blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: gelbrothe Färbung (freie Base). — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag des Sulfates.
a) Einwirkung von Oxalsäure auf Diphenylamin. b) Einwirkung von Hexachlorkohlenstoff auf ein Gemenge von Diphenylamin und Ditolylamin. (Veraltet.)	1866.	GIRARD und DE LAIRE. Frz. Pat. v. 21. Mai 1866. Traité des dérivés de la houille (1873) S. 591.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver, riecht nach Diphenylamin. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: wenig in der Kälte, leichter beim Erwärmen löslich. — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Dient: wesentlich zur Darstellung der Sulfosäuren.
Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Diphenylaminblau.			Aussehen des Farbstoffes: dunkelblaues Pulver. — In Wasser: in der Kälte unlöslich; in kochendem Wasser leicht mit blauer Farbe löslich; die Lösung riecht schwach nach Diphenylamin. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: grauviolett, beim Erwärmen rothbraun. — In conc. Schwefelsäure: mit rothbrauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: wie Alkaliblau. (Nr. 203.)
Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Diphenylaminblau.		KALLE. Zeitschr. f. chem. Großg. 1. 189.	Aussehen des Farbstoffes: indigoblaues Pulver. — In Wasser: leicht mit blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: färbt sich dunkler. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: mit gelbbrauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung. — Färbt: Seide im gebrochenen Seifenbade blau.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
200	Bayrischblau D B F [A.]	Natronsalz der Diphenylaminblau-trisulfosäure. (?)	$C_{37}H_{26}N_3O_9S_3Na_3$ (?)	$C \begin{cases} C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ NH \cdot C_6H_5 \end{cases} \\ C_6H_3 \begin{cases} NH \cdot C_6H_5 \\ SO_3Na \end{cases} \\ C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ N \cdot C_6H_5 \end{cases} \end{cases} \quad (?)$
201	Methylblau [C.] Methylblau M B I für Baumwolle [O.] Brillantbaumwollblau grünlich [By.] Methylwasserblau [B.]	Natronsalz der Triphenyl-p-rosanilintrisulfosäure.	$C_{37}H_{26}N_3S_3O_9Na_3$	$C \begin{cases} [1] C_6H_3 \begin{cases} [4] NH-C_6H_5 \\ SO_3Na \end{cases} \\ [1] C_6H_3 \begin{cases} [4] NH-C_6H_5 \\ SO_3Na \end{cases} \\ [1] C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ [4] N-C_6H_5 \end{cases} \end{cases}$
202	Anilinblau spritlöslich. *) Gentianablau 6 B [A.] Spritblau O [B.] Opalblau. [C.] Bleu de nuit. Bleu lumière. Feinblau.	Chlorhydrat, Sulfat oder Acetat des Triphenylrosanilins und Triphenylpararosanilins.	$C_{37}H_{30}N_3Cl$ und $C_{38}H_{32}N_3Cl$ (Chlorhydrat.) $C_{74}H_{60}N_6SO_4$ und $C_{76}H_{64}N_6SO_4$ (Sulfat.) $C_{39}H_{33}N_3O_2$ und $C_{40}H_{35}N_3O_2$ (Acetat)	Chlorhydrat: $C \begin{cases} [1] C_6H_4 [4] NH-C_6H_5 \\ [1] C_6H_4 [4] NH-C_6H_5 \\ [1] C_6H_4 [4] N-C_6H_5 \cdot HCl \end{cases}$ $C \begin{cases} [1] C_6H_3 \begin{cases} [4] NH-C_6H_5 \\ [3] CH_3 \end{cases} \\ [1] C_6H_4 [4] NH-C_6H_5 \\ [1] C_6H_4 [4] N-C_6H_5 \cdot HCl \end{cases}$
203	Alkaliblau. [C.] Nicholsonblau. Alkaliblau extra I [A.] [M.] Bleu soluble. Lösliches Anilinblau.	Gemisch der Natronsalze der Triphenylrosanilinmonosulfosäure und Triphenylpararosanilinmonosulfosäure.	$C_{38}H_{30}N_3SO_3Na$ und $C_{37}H_{28}N_3SO_3Na$	Als Derivat des Rosanilins z. B.: $C \begin{cases} C_6H_2 \begin{cases} NH \cdot C_6H_5 \\ CH_3 \\ SO_3Na \end{cases} \\ C_6H_4 \cdot NH \cdot C_6H_5 \\ C_6H_4 \cdot N \cdot C_6H_5 \end{cases}$
204	Wasserblau 6 B extra. [A.] Opalblau [C.] Wasserblau O [B.] Chinablau [A.] Baumwollenblau Bleu marine.	Natronsalz, Ammoniakalsalz oder Kalksalz der Triphenylrosanilin- und Triphenylpararosanilintrisulfosäure mit etwas der entsprechenden Disulfosäuren.	$C_{38}H_{28}N_3O_9S_3Na_3$ $C_{37}H_{26}N_3O_9S_3Na_3$ (Natronsalze.) $C_{38}H_{32}N_4O_9S_3$ $C_{37}H_{30}N_4O_9S_3$ (Ammoniakalsalze.) $2(C_{38}H_{28}N_3O_9S_3)Ca_3$ $2(C_{37}H_{26}N_3O_9S_3)Ca_3$ (Kalksalze.)	Als Derivat des Rosanilins z. B.: $C \begin{cases} C_6H_2 \begin{cases} NH \cdot C_6H_5 \\ CH_3 \\ SO_3Na \end{cases} \\ C_6H_3 \begin{cases} NH \cdot C_6H_5 \\ SO_3Na \end{cases} \\ C_6H_3 \begin{cases} SO_3Na \\ N \cdot C_6H_5 \end{cases} \end{cases}$
205	Methyldiphenylaminblau [M.] (Nicht mehr im Handel.)	Chlorhydrat des Dimethyltriphenyltriamidotriphenylcarbinols.	$C_{39}H_{34}N_3Cl$	$C \begin{cases} C_6H_4 \cdot N(CH_3)C_6H_5 \\ C_6H_4 \cdot N(CH_3)C_6H_5 \\ C_6H_4 \cdot N \cdot C_6H_5 \cdot HCl \end{cases}$

*) Die ersten vor Entdeckung des Anilinblaus ohne Anwendung von Essigsäure oder Benzoësäure dargestellten und daher unvoll-
MEISTER, LUCIUS UND BRÜNING als Grünlichblau in den Handel gebrachte Farbstoff, ist das Chlorhydrat des Tri-p-tolylrosanilins.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Diphenylaminblau.	1866.	GIRARD und DE LAIRE.	Aussehen des Farbstoffes: blaues, nicht glänzendes Pulver. — In Wasser: löslich mit blauer Farbe. — In Alkohol: unlöslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: Farbe nicht verändert; viel Salzsäure erzeugt theilweise blaue Fällung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: grün, dann blau. — Färbt: gebeizte Baumwolle und Seide blau.
Einwirkung von Anilin auf Pararosanilin und Sulfuriren des gebildeten Triphenylpararosanilins.	1862.	E. C. NICHOLSON. Engl. Pat. vom 24. Juni 1862.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelblaues Pulver. — In Wasser: mit blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbraune Lösung. — In conc. Schwefelsäure mit rothbrauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung. — Färbt: gebeizte Baumwolle blau.
Einwirkung von Anilin auf ein Gemisch von Pararosanilin und Rosanilin in Gegenwart von Essig- oder Benzoësäure.	1860. 1862.	GIRARD und DE LAIRE. Franz. Pat. vom 6. Juli 1860 und vom 2. Januar 1861. Dingl. Pol. J. (1861) 162. 297. Dingl. Pol. J. (1863) 170. 58. E. C. NICHOLSON. Engl. Pat. vom 24. Juni 1862. A. W. HOFMANN. Ann. (1864) 132. 160.	Aussehen des Farbstoffes: als Chlorhydrat im trockenen Zustand graugrünes Pulver, als Sulfat und Acetat blaviolett, nicht glänzendes Pulver. — In Wasser: ganz unlöslich in der Kälte, spurenweise beim Kochen. — In Alkohol: als Acetat leicht mit blauer Farbe löslich, weit schwerer löslich als Sulfat oder Chlorhydrat. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: braunrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: braungelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag. — Färbt: Seide und Wolle grünlichblau.
Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Anilinblau.	1862.	NICHOLSON. Engl. Pat. vom 1. Juni 1862) GILBEE. Engl. Pat. vom 3. Juli 1862. C. BULK. Ber. (1872) 5. 417.	Aussehen des Farbstoffes: hell- oder dunkelblaues Pulver. — In Wasser: sehr schwer in der Kälte, leicht beim Erhitzen mit blauer Farbe löslich. — In Alkohol: etwas löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbraune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: schön braunroth. — Beim Verdünnen mit Wasser: blau. — Färbemethode: Wolle wird im alkalischen Bade unter Zusatz von Borax gekocht, gewaschen und dann in ein Säurebad gebracht.
Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf Anilinblau.	1862.	NICHOLSON. Engl. Pat. vom 1. Juni 1862. C. BULK. Ber. (1874) 5. 419.	Aussehen des Farbstoffes: blaues, glänzendes Pulver oder Stücke. — In Wasser: löslich mit blauer Farbe. — In Alkohol: spurenweise löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: Farbe nicht verändert, theilweise blaue Fällung (Disulfosäure). — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrothe Lösung. — In conc. Schwefelsäure: dunkelrothgelb. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung und blauer Niederschlag. — Färbt: gebeizte Baumwolle und Seide grünlichblau.
Einwirkung von Oxalsäure, Kupfernitrat oder Chloranil auf Methyldiphenylamin.	1874.	CH. GIRARD. (mit Oxalsäure.) Engl. Pat. vom 4. Juli 1874. Ber. (1876) 9. 641. BARDY & DUSART. (mit Kupfernitrat.) J. R. GEIGY. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS u. BRÜNING. (mit Chloranil.) D. R. P. 8251. (Erloschen.) Chem. Ind. (1879) 2. 429.	Aussehen des Farbstoffes (mit Chloranil hergestellt): kupferglänzende Stücke nach Chloranil riechend. — In Wasser: unlöslich; beim Erhitzen mit Wasser: Geruch nach Methyldiphenylamin wahrnehmbar. — In Alkohol: mit blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: Rothfärbung. — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: blauer Niederschlag.

kommen phenylirten, rothstichigen Blaus kamen als **Bleu de Paris** und **Bleu de Lyon** in den Handel. Der von den **FARBWERKEN VORM.**

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
206	Aurin. Rosolsäure.	Gemenge von Aurin (Trioxytriphenylcarbinol), oxydirtem Aurin, Methylaurin und Pseudorosolsäure oder Corallinphtalin; letztere Verbindung bildet den Hauptbestandtheil des rohen Aurins.	$C_{19}H_{14}O_3$ (Aurin) $C_{19}H_{16}O_6$ (Oxydirtes Aurin) $C_{20}H_{16}O_3$ (Methylaurin) $C_{20}H_{16}O_4$ (Pseudorosolsäure)	Aurin: $C \begin{cases} [1] C_6 H_4 [4] OH \\ [1] C_6 H_4 [4] OH \\ [1] C_6 H_4 [4] O \end{cases}$
207	Gelbes Corallin.	Natronsalz des rohen Aurins.		
208	Corallin.*) Aurin R. Roths Corallin. Päonin. [<i>Guinon, Marnas & Bonnet.</i>]	Wahrscheinlich rosolsaures Rosanilin.		
209	Pittakal. Eupittonsäure. (Nicht im Handel.)	Hexaoxymethylaurin.	$C_{25}H_{26}O_9$	$C \begin{cases} C_6H_2(O \cdot CH_3)_2 \cdot OH \\ C_6H_2(O \cdot CH_3)_2 \cdot OH \\ C_6H_2(O \cdot CH_3)_2 \cdot O \end{cases}$
210	Resorcinviolett. (Nicht im Handel.)	Tetramethyldiamidodioxy-triphenylcarbinol.	$C_{23}H_{26}N_2O_3$	$OH - C \begin{cases} C_6H_3 \begin{cases} [1] OH \\ [3] OH \end{cases} \\ C_6H_4 - N(CH_3)_2 \\ C_6H_4 - N(CH_3)_2 \end{cases}$
211	Aldehydgrün. Anilingrün. Usebegrün. (Wird nur selten und in kleinen Mengen dargestellt.)	Vermuthlich ein Derivat des Trichinolylmethans.	$C_{22}H_{27}N_3S_2O$	

*) Rosophenolin [Ch. Lowe in Reddish], entsteht durch Einwirkung von alkoholischem Ammoniak auf Aurin, bei Gegenwart von

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Oxalsäure und concentrirter Schwefelsäure auf Phenol.	1834. 1859. 1866.	F. RUNGE. (Aus Carbonsäure.) Jahresber. v. Berzelius 15. 423. J. KOLBE und SCHMITT. J. PERSOZ. (Aus Phenol u. Oxalsäure.) Ann. (1861) 119. 169. H. CARO und WANKLYN. (Aus Rosanilin.) Zeitschr. f. Chemie (1866) N. F. 2. 563. DALE und SCHORLEMMER. Ann. (1873) 166. 279. C. GRÄBE und H. CARO. Ann. (1875) 179. 184. K. ZULKOWSKY. Ann. (1878) 194. 109. 122. (1880) 202. 179. Ber. (1878) 11. 391.	Aussehen des Farbstoffes: gelbbraune Stücke mit dunkelgrünem muschelartigem Bruch. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: mit goldgelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: kirschrothe Färbung. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich. — Dient: zur Herstellung von Spritlacken.
			Aussehen des Farbstoffes: metallisch grünlänzende Bruchstücke. — In Wasser: mit rother Farbe löslich. — In Alkohol: mit fuchsin-rother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbe Lösung und braungelbe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbe Lösung und gelber Niederschlag. — Dient: zur Herstellung von Lackfarben für Tapeten etc.
Einwirkung von Ammoniak auf Aurin.		J. PERSOZ.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: unlöslich in der Kälte, sehr schwer in kochendem Wasser mit kirschrother Farbe löslich. — In Alkohol: mit rothbrauner Farbelöslich. Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: tritt Gelbfärbung ein. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig verändert. — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich. — Dient: zur Herstellung von Lackfarben.
Oxydation von Pyrogallol- und Methylpyrogallol-äther.	1835. 1876.	REICHENBACH. Berzelius Jahresber. (1835) 14. 385. GRÄTZEL. Zeitschr. f. chem. Grossgew. (1876), 204. Wagner's Jahresber. (1877), 940. Ber. (1878) 11. 2085. LIEBERMANN. Ber. (1876) 9. 334 (1878) 11. 1104. A. W. HOFMANN. Ber. (1878) 11. 1455; (1879) 12. 1371 und 2261.	Aussehen des Farbstoffes: krystallinisches Pulver, bei 200° unter Zersetzung schmelzend. — In Alkalien: mit blauer Farbe löslich. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung der Alkalisalze: werden letztere in blauen Flocken abgeschieden. — Färbt: thierische Faser in saurer Lösung orange, in ammoniakalischer und besonders bei Gegenwart von Zinnbeize blauviolett.
Einwirkung von Resorcin auf Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.	1883.	H. CARO.	
Einwirkung von Aldehyd auf Rosanilin und Behandelndes Reactionsproductes mit unterschwefligsaurem Natron.	1862.	CHERPIN. USÈBE. Franz. Pat. v. 26. Juni 1861. Journ. f. pr. Chemie (1864) 92. 337. A. W. HOFMANN. Ber. (1870) 3. 761. E. LUCIUS. Wagner's Jahresber. 1864. 538. H. HIRZEL. Wagner's Jahresber. 1864. 538.	Aussehen des Farbstoffes: amorphes, grünes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: wenig löslich. Leicht löslich in einem Gemisch von Alkohol, Wasser und Schwefelsäure. — Färbt: Seide grün.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
212	Cyanin. Chinolinblau. [Geigy.]		$C_{29} H_{35} N_2 J$	
213	Chinolinroth [A.]		$C_{26} H_{19} N_2 Cl$	$ \begin{array}{c} C \left\{ \begin{array}{l} C_6 H_5 \\ CH_2 - C_9 H_6 N \\ C_9 H_6 N \end{array} \right. \text{ oder } C \left\{ \begin{array}{l} C_6 H_5 \\ C_9 H_6 N \\ C_9 H_5 N \\ \\ CH_3 \end{array} \right. \\ \\ Cl \end{array} $
214	Phenolphthalein.	Di-p-oxyphtalophenon.	$C_{20} H_{14} O_4$	$ C \left\{ \begin{array}{l} [1] C_6 H_4 [4] OH \\ [1] C_6 H_4 [4] OH \\ [1] C_6 H_4 [2] CO - O \end{array} \right. $
215	Uranin* [B.] [A.] [M.]	Natronsatz des Fluoresceins (Tetra-oxyphtalophenonhydrids).	$C_{20} H_{10} O_5 Na_2$	$ C \left\{ \begin{array}{l} C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1] O Na \\ [3] \end{array} \right\} O \\ C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3] \\ [1] \end{array} \right\} O Na \\ C_6 H_4 - CO - O \end{array} \right. $
216	Chrysolin [Mo.]	Natronsatz des Benzylfluoresceins.	$C_{27} H_{17} O_5 Na$	$ C \left\{ \begin{array}{l} C_6 H_2 \begin{array}{l} \swarrow CH_2 - C_6 H_5 \\ \searrow ONa \end{array} \\ \quad \quad \quad O \\ C_6 H_3 - ONa \\ C_6 H_4 - CO - O \end{array} \right. $
217	Aureosin. (Nicht mehr im Handel.)			
218	Rubeosin. (Nicht mehr im Handel.)			

*) Unter diesem Namen kam auch das Methylfluorescein in den Handel.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Aetzalkalien auf das Reaktionsprodukt aus Amyljodid und dem Gemisch äquivalenter Mengen Chinolin und Lepidin (γ -Methylchinolin).	1860.	WILLIAMS. Journ. f. pr. Chem. (1861) 83. 189. Jahresber. 1860. 735. A. W. HOFMANN. Ztsch. f. Chemie 6. 36. Compt. rend. 55. 849. Jahresber. 1862. 351. W. SPALTEHOLZ. Ber. (1883) 16. 1847.	Aussehen des Farbstoffes: grünlänzende Krystalle. — In Wasser: in der Kälte unlöslich, beim Erwärmen schwer mit veilchenblauer Farbe löslich; die Lösung riecht nach Chinolin. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: farblos. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: in der Kälte blauer, bröckelnder Niederschlag, beim Erwärmen in einen braunen Niederschlag übergehend. — In conc. Schwefelsäure: farblose Lösung, beim Erwärmen entweicht Jod. — Beim Verdünnen mit Wasser: farblos. — Dient: in der Photographie zum Sensibilisiren von photographischen Platten.
Einwirkung von Benzotrichlorid auf ein Gemisch von Chinaldin und Isochinolin in Gegenwart von Chlorzink.	1882.	E. JACOBSEN. D. R. P. 19 306. Chem. Ind. (1882) 5. 291. D. R. P. 23 967. Chem. Ind. (1883) 6. 345. (Beide erloschen.) A. W. HOFMANN. Ber. (1887) 20. 4. Chem. Ind. (1887) 10. 185. ACTIENGESellschaft FÜR ANILINFABRIKATION. D. R. P. 40 420. (Erloschen.) Chem. Ind. (1887) 10. 517.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunrothe, bronceglänzende Nadelchen. — In Wasser: unlöslich in der Kälte, ziemlich löslich in der Hitze. — In Alkohol: löslich mit rother Farbe und gelbrother Fluorescenz. — In conc. Schwefelsäure: farblose Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothe Lösung. — Dient: in der Photographie zum Sensibilisiren von photographischen Platten.
Erhitzen von Phenol mit Phtalsäureanhydrid und Zinnchlorid oder Schwefelsäure.	1871.	AD. BAEYER. Ber. (1871) 4. 658; (1876) 9. 1230.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbe Krystalle. — In Wasser: unlöslich. — In Natronlauge: leicht, in Soda oder Ammoniak schwerer mit fuchsinrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. alkalischen Lösung: Abscheidung des Phenolphthaleins. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: Abscheidung des Phenolphthaleins. — Dient: als Indikator beim Titiren.
Erhitzen von Resorcin und Phtalsäureanhydrid direkt oder bei Gegenwart von Chlorzink.	1871.	AD. BAEYER. Ber. (1871) 4. 558. 662. E. FISCHER. Ber. (1874) 7. 1211; (1875) 8. 146. Ann. (1876) 183. 2.	Aussehen des Farbstoffes: gelbbraunes Pulver. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich; die Lösung zeigt intensiv gelbgrüne Fluorescenz. — In Alkohol: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird die Lösung dunkler mit dunkelgrüner Fluorescenz. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe und sehr schwacher Fluorescenz löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbe Lösung mit sehr schwacher Fluorescenz färbt: Seide und Wolle gelb.
Erhitzen von Resorcin, Phtalsäureanhydrid und Benzylchlorid bei Gegenwart von Schwefelsäure.	1877.	F. REVERDIN. Monit. scient. (1877) 860. Ztschrft. f. chem. Großgewerbe. (1877) 2. 456. 668; (1878) 3. 625. Jahresber. (1877) 1233.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver und Stücke; riecht nach Benzylchlorid. — In Wasser: leicht mit brauner Farbe löslich; die Lösung fluorescirt grün. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelber Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: färbt sich dunkler. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelber Niederschlag. — Färbt: Seide gelb; wenig für Wolle, nicht für Baumwolle angewendet.
Einwirkung von unterchloriger Säure auf Fluorescein.	1876.	ED. WILLM, G. BOUCHAR-DAT und CH. GIRARD. D. R. P. 2618. (Erloschen.) Chem. Ind. (1878) 1. 370.	Aussehen des Farbstoffes: (als freie Säure) gelbrothes Pulver und Stücke. — In Wasser: kaum löslich. — In Soda: leicht mit gelbbrauner Farbe löslich; die Lösung zeigt grüne Fluorescenz. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: orangegelber Niederschlag.
Einwirkung von Salpetersäure auf Aureosin.	1876.	ED. WILLM, G. BOUCHAR-DAT und CH. GIRARD. D. R. P. 2618. (Erloschen.) Chem. Ind. (1878) 1. 370.	Aussehen des Farbstoffes: (als freie Säure) braungelbes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: löslich mit braungelber Farbe und grüner Fluorescenz. — In Natronlauge: mit rother Farbe und grüner Fluorescenz löslich. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: scheidet sich ein gelber Niederschlag aus.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
219	Eosin*) [B.] Eosin gelblich [A.] Eosin A [B.] Eosin GGF [C.] Wasserlösliches Eosin, [M.] Eosin B. Eosin A extra [D.H.]	Alkalisalze des Tetra- bromfluoresceïns.	$C_{20}H_6O_5Br_4Na_2$ $C_{20}H_6O_5Br_4K_2$	$C \begin{cases} C_6HBr_2 - OK \\ \quad \quad \quad \diagup O \\ C_6HBr_2 - OK \\ C_6H_4 - CO - O \end{cases}$
220	Erythrin. Spritlösliches Eosin [B.] Primerose à l'alcool. Methyleosin [Mo.] [Bi.]	Kalisalz des Tetra- bromfluoresceïn- methyläthers.	$C_{21}H_9Br_4O_5K$	$C \begin{cases} C_6HBr_2 - OCH_3 \\ \quad \quad \quad \diagup O \\ C_6HBr_2 - OK \\ C_6H_4CO - O \end{cases}$
221	Primerose. Primerose à l'alcool. Spriteosin. Aethyleosin. Eosin S [B.] Eosin BB [Bi.] Eosin à l'alcool. Rose JB à l'alcool.	Kalisalz des Tetra- bromfluoresceïn- äthyläthers.	$C_{22}H_{11}Br_4O_5K$	$C \begin{cases} C_6HBr_2 - OC_2H_5 \\ \quad \quad \quad \diagup O \\ C_6HBr_2 - OK \\ C_6H_4 - CO - O \end{cases}$
222	Eosin BN [B.] Methyleosin [A.] Safrosin [Bi.] Eosin BW. Ecarlate J, JJ, V [Mo.] Eosinscharlach B [C.]	Alkalisalze des Di- bromdinitrofluores- ceïns.	$C_{20}H_6N_2O_9Br_2K_2$ $C_{20}H_6N_2O_9Br_2Na_2$	$C \begin{cases} C_6HBr(NO_2) - OK \\ \quad \quad \quad \diagup O \\ C_6HBr(NO_2) - OK \\ C_6H_4 - CO - O \end{cases}$
223	Erythrosin [M.] [C.] Erythrosin B. [A.] Pyrosin B [Mo.] Jodeosin B. Rose B à l'eau [Bi.] Primerose soluble [D.H.] Eosine bleuâtre. Dianthine B. Eosin J [B.]	Alkalisalze des Tetra- jodfluoresceïns.	$C_{20}H_6O_5J_4Na_2$ $C_{20}H_6O_5J_4K_2$	$C \begin{cases} C_6HJ_2 - ONa \\ \quad \quad \quad \diagup O \\ C_6HJ_2 - ONa \\ C_6H_4 - CO - O \end{cases}$
224	Erythrosin G. [B.] Dianthine G. Pyrosin J**) [Mo.] Jodeosin G. Jaune d'orient.	Alkalisalze des Di- jodfluoresceïns.	$C_{20}H_8O_5J_2K_2$ $C_{20}H_8O_5J_2Na_2$	$C \begin{cases} C_6H_2J - OK \\ \quad \quad \quad \diagup O \\ C_6H_2J - OK \\ C_6H_4 - CO - O \end{cases}$

*) Wechselnde Gemische von Dibromfluoresceïn ($C_{20}H_{10}O_5Br_2$) und Tetrabromfluoresceïn kommen als Eosin-Orange [Bi.] und
 **) Als Pyrosin R [M.] oder Ponceau d'orient kommt ein Gemisch der Alkalisalze des Dijod- und Tetrajodfluoresceïns in den Handel.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Bromiren von Fluoresceïn in alkoholischer oder wässeriger Lösung.	1874.	H. CARO. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. A. W. HOFMANN. Ber. (1875) 8. 62. AD. BAEYER. Ber. (1875) 8. 147. Ann. (1876) 183. 2.	Aussehen des Farbstoffes: rothe blauglänzende Kryställchen oder bräunlichrothes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit blauer Farbe; die verdünnte Lösung zeigt grüne Fluorescenz. In Alkohol: leicht löslich mit blauer Farbe und gelbgrüner Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbrothe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrother Niederschlag. — Färbt: Wolle und Seide gelblichroth.
Methylirung des Eosins.	1874.	H. CARO. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. AD. BAEYER. Ann. (1876) 183. 53.	Aussehen des Farbstoffes: grünglänzendes Pulver und Blättchen. — In Wasser: schwer in kaltem, leichter in kochendem mit kirschrother Farbe löslich. — In Alkohol: mit rother Farbe löslich; die Lösung fluorescirt bräunlichgelb. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelber Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: färbt sich dieselbe dunkler und fluorescirt dunkelgrün. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich, beim Erwärmen entweicht Brom. — Beim Verdünnen mit Wasser: braungelber Niederschlag. — Färbt: Seide bläulichroth mit ziegelrother Fluorescenz.
Aethylirung des Eosins.	1874.	H. CARO. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. AD. BAEYER. Ann. (1876) 183. 46.	Aussehen des Farbstoffes: braunes, mit grünen Kryställchen vermishtes Pulver. — In Wasser: in der Kälte sehr schwer, beim Kochen mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt schwach grünlichgelbe Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbrauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braungelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Brom. — Beim Verdünnen mit Wasser: braungelber Niederschlag. — Färbt: Wolle gelblichroth mit schwacher Fluorescenz.
a) Nitriren von Dibromfluoresceïn in wässeriger Lösung. b) Bromiren von Dinitrofluoresceïn in alkoholischer Lösung.	1875. 1876.	H. CARO. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. AD. BAEYER. Ann. (1876) 183. 61.	Aussehen des Farbstoffes: braunes, krystallinisches Pulver. — In Wasser: leicht mit gelbrother Farbe löslich; die verdünnte Lösung zeigt schwach grüne Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: scheiden sich gelbgrüne Flocken ab. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: mit gelbbrauner Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Brom. — Beim Verdünnen mit Wasser: braungelber Niederschlag. — Färbt: Seide und Wolle bläulichroth.
Jodiren von Fluoresceïn in wässeriger oder alkoholischer Lösung.	1876.	BINDSCHEDLER und BUSCH.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelber Niederschlag. Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung; beim Erwärmen entweicht Jod. — Beim Verdünnen mit Wasser: braungelber Niederschlag. — Färbt: Wolle bläulichroth.
Jodiren von Fluoresceïn mit Jod und Jodsäure oder Chlorjod und Alkali.	1875.	E. NÖLTING.	Aussehen des Farbstoffes: gelbbraunes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braungelber Niederschlag. Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Jod. — Beim Verdünnen mit Wasser: braungelber Niederschlag. — Färbt: Wolle gelblichroth mit gelblicher Fluorescenz.

Eosin 3 G [C] in den Handel.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
225	Phloxin P. [B.] Phloxin.	Alkalisalze des Tetra- bromdichlorfluoresceïns.	$C_{20}H_4Cl_2Br_4O_5K_2$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6HBr_2 - OK \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6HBr_2 - OK \\ C_6H_2Cl_2 - CO - O \end{array} \right.$
226	Cyanosin.	Alkalisalze des Tetrabromdichlor- fluoresceïn methyl- äthers.	$C_{21}H_7Cl_2Br_4O_5K$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6HBr_2 - OCH_3 \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6HBr_2 - OK \\ C_6H_2Cl_2 - CO - O \end{array} \right.$
227	Rose bengale [B.] Rose bengale N [C.]	Alkalisalze des Tetrajoddichlor- fluoresceïns.	$C_{20}H_4Cl_2J_4O_5K_2$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6HJ_2 - OK \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6HJ_2 - OK \\ C_6H_2Cl_2 - CO - O \end{array} \right.$
228	Phloxin [M.] Phloxine TA [Mo.] Erythrosin B [Bi.]	Natronsalz des Te- trabromtetrachlor- fluoresceïns.	$C_{20}H_2Cl_4Br_4O_5Na_2$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6HBr_2 - ONa \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6HBr_2 - ONa \\ C_6Cl_4 - CO - O \end{array} \right.$
229	Cyanosin B [Bi.]	Natronsalz des Tetra- bromtetrachlorfluor- esceïnäthyläthers.	$C_{22}H_7Cl_4Br_4O_5Na$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6HBr_2 - OC_2H_5 \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6HBr_2 - ONa \\ C_6Cl_4 - CO - O \end{array} \right.$
230	Rose Bengal B [Bi.]	Kalisalz des Tetra- jodtetrachlorfluores- ceïns.	$C_{20}H_2Cl_4J_4O_5K_2$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6HJ_2 - OK \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6HJ_2 - OK \\ C_6Cl_4 - CO - O \end{array} \right.$
231	Rhodamin [B.]	Phtaleïn des Diäthyl- metaamidophenols (basisches Chlor- hydrat).	$C_{28}H_{31}N_2O_3Cl$	$C \left\{ \begin{array}{l} C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [3] N(C_2H_5)_2 \\ [1] \end{array} \right\} O \\ \quad \quad \quad \diagup \quad \diagdown \\ \quad \quad \quad O \\ \quad \quad \quad \diagdown \quad \diagup \\ C_6H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1] \\ [3] N(C_2H_5)_2 \cdot HCl \end{array} \right\} \\ C_6H_4 - CO - O \end{array} \right.$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Brom auf Dichlorfluoresceïn.	1875.	E. NÖLTING. JOHN CASTELHAZ. Engl. Pat. 447 (1879). Chem. Ind. (1880) 3. 59.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbes Pulver. — In Wasser: mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung fluorescirt grünlichgelb. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: beim Erwärmen braungelber Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: färbt sich letztere mehr blauroth. — In conc. Schwefelsäure: mit braungelber Farbe löslich; beim Erwärmen keine Veränderung. — Beim Verdünnen mit Wasser: schwach bräunlicher Niederschlag. — Färbt: Wolle bläulichroth ohne Fluorescenz.
Methylierung von Phloxin.	1876.	E. NÖLTING.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: unlöslich in der Kälte, wenig in kochendem Wasser löslich. — In Alkohol: mit bläulichrother Farbe löslich; die Lösung zeigt rothgelbe Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: verschwindet die Fluorescenz. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: mit gelber Farbe löslich; beim Erwärmen entweicht Brom. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothbrauner Niederschlag.
Einwirkung von Jod auf Dichlorfluoresceïn.	1875.	E. NÖLTING.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Pulver. — In Wasser: leicht mit kirschrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Farbenveränderung. — In conc. Schwefelsäure: braungelbe Lösung, beim Erwärmen entweicht Jod. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrothe Flocken. — Färbt: Wolle bläulichroth ohne Fluorescenz.
Einwirkung von Brom auf Tetrachlorfluoresceïn in alkoholischer Lösung.	1882.	R. GNEHM.	Aussehen des Farbstoffes: ziegelrothes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit blaurother Farbe und schwach dunkelgrüner Fluorescenz. — In Alkohol: löslich mit blaurother Farbe und ziegelrother Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: Entfärbung unter Abscheidung röthlicher Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrothe Flocken.
Aethylirung des Tetrabromtetrachlorfluoresceïns.	1882.	R. GNEHM.	Aussehen des Farbstoffes: rothes krystallinisches Pulver. — In Wasser: schwer mit rother Farbe löslich; die Lösung zeigt gelbe Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrother flockiger Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: färbt sich letztere etwas dunkler. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braunrother flockiger Niederschlag. — Färbt: Wolle bläulichroth.
Einwirkung von Jod auf Tetrachlorfluoresceïn.	1882.	R. GNEHM.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothes Pulver. — In Wasser: mit bläulichrother Farbe löslich; die Lösung zeigt keine Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fleischrothe Flocken. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: mit brauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: fleischrothe Flocken. — Färbt: Wolle bläulichroth.
Verschmelzen von Phtalsäureanhydrid mit Diäthylmetamidophenol.	1887.	M. CERESOLE. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 44002 vom 13. November 1887.	Aussehen des Farbstoffes: grüne Krystalle oder röthlich violettes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit bläulichrother Farbe. Verdünnte Lösungen fluoresciren stark. — In Alkohol: sehr leicht mit bläulichrother Farbe löslich. Verdünnte Lösungen fluoresciren stark. Die Fluorescenz verschwindet beim Erhitzen und erscheint beim Erkalten wieder. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wenig Salzsäure bewirkt allmähliche Ausscheidung grüner Krystalle des Chlorhydrates, viel Salzsäure scharlachrothe Lösung, durch Wasserzusatz in bläulichroth übergehend. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wenig Natronlauge verursacht in der Kälte keine Veränderung, in der Wärme Fällung rosenrother Flocken. Viel Natronlauge bewirkt in der Kälte Fällung rosenrother Flocken, welche sich in Aether und Benzol farblos lösen. — Beim Erhitzen mit Natronlauge: Geruch nach Dimethylamin. — In conc. Schwefelsäure: unter Entwicklung von Salzsäure mit gelbbrauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: geht die Farbe der Lösung durch Scharlachroth in Bläulichroth über. — Färbt: Wolle und Seide bläulichroth mit starker Fluorescenz, sehr echt, tannirte Baumwolle violettroth, ohne Fluorescenz, geölte Baumwolle mit Fluorescenz.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
232	Gallein [B.] [By.] [M.] Alizarinviolett. Anthracen- violett.	Oxydationsproduct des Pyrogallolphta- leins.	$C_{20}H_{10}O_7$	$ \begin{array}{c} \text{C}_6\text{H}_2\text{OH}-\text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}_6\text{H}_2\text{OH}-\text{O} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}_6\text{H}_4-\text{CO}-\text{O} \end{array} $
233	Cörulein [B.] [By.] [M.] Alizarin grün. Anthracen grün.		$C_{20}H_8O_6$	$ \begin{array}{c} \text{C}-\text{C}_6\text{H}\text{OH}-\text{O} \\ \parallel \quad \diagdown \quad \diagup \\ \text{O} \quad \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}-\text{C}_6\text{H}_2-\text{O} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $
234	Cörulein S [B.] [By.] [M.] Alizarin grün. Anthracen grün.	Bisulfitverbindung des Cöruleins.	$C_{20}H_{10}O_{12}S_2Na_2$	$ \begin{array}{c} \text{C}-\text{C}_6\text{H}\text{OH}-\text{O} \\ \parallel \quad \diagdown \quad \diagup \\ \text{O} \quad \text{O} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C}-\text{C}_6\text{H}_2-\text{O} + 2\text{NaHSO}_3 \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $
235	Chinolingelb spritlöslich [A.] [B.] [By.] Chinophtalon.	Chinaldylenphtalid.	$C_{18}H_{11}NO_2$	$ \begin{array}{c} \text{CH}-\text{C}_9\text{H}_6\text{N} \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}_6\text{H}_4-\text{CO}-\text{O} \end{array} $
236	Chinolingelb [A.] [B.] [By.] Chinolingelb wasserlöslich.	Natronsalt von Sulfosäuren (wesent- lich Disulfosäure) des Chinophtalons.	$C_{18}H_9NO_8S_2Na_2$ (Natronsalt der Disulfosäure).	$ \begin{array}{c} \text{CH}-\text{C}_9\text{H}_4\text{N}(\text{SO}_3\text{Na})_2 \\ \diagup \quad \diagdown \\ \text{C} \\ \diagdown \quad \diagup \\ \text{C}_6\text{H}_4-\text{CO}-\text{O} \end{array} $

VIII. Anthracen-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
237	Alizarin V1 [B.] Alizarin Nr. 1 [M.] [C. Neuhaus.] Alizarin Ie [By.] Alizarin V [Bi.] Alizarin Ia [C. Leverkus & Söhne.]	α - β -Dioxyanthra- chinon.	$C_{14}H_8O_4$	$ \text{C}_6\text{H}_4 \left\{ \begin{array}{cc} [1] \text{CO} [1] \\ [2] \text{CO} [2] \end{array} \right\} \text{C}_6\text{H}_2 \left\{ \begin{array}{cc} [6] \text{OH} \\ [5] \text{OH} \end{array} \right\} $

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Erhitzen von Phtalsäureanhydrid mit Gallussäure oder Pyrogallol.	1870. 1877.	AD. BAEYER. Ber. (1871) 4. 457. 555. 663. DURAND und HUGUENIN. K. BUCHKA. Ann. 209. 249. A. DE MONTLAUR. Mon. scientif. 10. 1338. O. GÜRKE. D.R.P. 30648 v. 27. Aug. 1884. Chem. Ind. (1885) 8. 80.	Aussehen des Farbstoffes: violette Paste; im getrockneten Zustande dunkelgrünes, metallisch glänzendes Krystallpulver. — In Wasser: wenig in der Kälte, leichter beim Erhitzen mit scharlachrother Farbe löslich. — In Alkohol: wenig löslich in der Kälte, leichter beim Erhitzen mit rothbrauner Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbraune Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: schön blaue Lösung. — In conc. Schwefelsäure: rothgelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: keine Farbenveränderung. — Färbt: gebeizte Baumwolle violett.
Erhitzen von Gallein mit conc. Schwefelsäure auf 200°.	1871.	AD. BAEYER. Ber. (1871) 4. 566. K. BUCHKA. Ann. 209. 272.	Aussehen des Farbstoffes: schwarze Paste. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: unlöslich. — Auf Zusatz von HCl zur mit Wasser verdünnten Paste: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur mit Wasser verdünnten Paste: schmutziggrüne Färbung. — In conc. Schwefelsäure: schmutziggelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: röthlichbraune Lösung, dann grünliche Lösung und grünschwarzer Niederschlag. — Färbt: gebeizte Baumwolle grün.
Behandeln von Cörulein mit Natriumbisulfit.	1878.	L. DURAND. H. BRUNCK. BADISCHE ANILIN- UND SODAFARIK. K. BUCHKA. Ann. 209. 272.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzes Pulver. — In Wasser: wenig löslich in der Kälte, leichter beim Kochen mit schmutziggrünbrauner Farbe. — In Alkohol: unlöslich in der Kälte, etwas löslich beim Kochen mit graublauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Farbenveränderung, beim Erwärmen entweicht schweflige Säure. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: olivengrüne Fällung. — In conc. Schwefelsäure: dunkelbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: schwarzer Niederschlag. — Färbt: gebeizte Baumwolle grün.
Erhitzen von Chinaldin mit Phtalsäureanhydrid und Chlorzink.	1882.	E. JACOBSEN. D.R.P. 23188 v. 4. Nov. 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 237. Zus. Pat. 25144 v. 18. April 1883. Chem. Ind. (1883) 6. 373. E. JACOBSEN und C. L. REIMER. Ber. (1883) 16. 297. 1082.	Aussehen des Farbstoffes: gelbes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: schwer löslich mit gelber Farbe. — In conc. Schwefelsäure: mit gelbrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelber, flockiger Niederschlag. — Dient: zur Herstellung von Chinolingelb, ausserdem von Spirituslacken, zum Wachsfärben etc.
Behandlung des spritlöslichen Chinolingelbs mit conc. Schwefelsäure und Ueberführung der gebildeten Sulfosäure in das Natronsalz.	1882.	E. JACOBSEN. D. R. P. 23188 vom 4. Nov. 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 237. Zus.-Pat. 25144 vom 18. April 1883. Chem. Ind. (1883) 6. 373.	Aussehen des Farbstoffes: gelbes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit gelber Farbe. — In Alkohol: löslich mit gelber Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe etwas heller. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dieselbe dunkler gefärbt. — In conc. Schwefelsäure: gelbrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade grünlichgelb.

farbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Schmelzen von Anthrachinonmonosulfosäure mit Aetzkalkien und chlor-saurem Kali.	1826. 1868.	ROBIQUET und COLIN (aus Krapp) C. GRÄBE u. C. LIEBERMANN (aus Bibrom-anthrachinon). Ber. (1869) 2. 14. 232. Ann. Suppl. 7. 257. Ann. 160. 121. C. GRÄBE und C. LIEBERMANN. Engl. Pat. 3850 (1868). Amerik. Pat. 95465. C. GRÄBE, C. LIEBERMANN und H. CARO (aus Anthrachinonmonosulfosäure). Engl. Pat. 1936 (1869). Amerik. Pat. 153536. W. H. PERKIN. Engl. Patent 1948 (1869). W. H. PERKIN. Ber. (1876) 9. 281.	Aussehen des Farbstoffes: ockergelbe Paste. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: unlöslich in der Kälte, löslich beim Kochen mit gelbrother Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur mit Wasser verdünnten Paste: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur mit Wasser verdünnten Paste: violette Lösung. — In conc. Schwefelsäure: tiefgelbrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: orangegelber Niederschlag. — Färbt: mit Thonerde gebeizte Baumwolle roth-mit Zinn gebeizte rosa, mit Eisen gebeizte violett, mit Chromoxyd gebeizte bräunlich (puce).

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
238	Alizarin G 1 [B.] Alizarin SDG [M.] Alizarin X [By.] Alizarin 5 RD [Bi.] Alizarin Nr. 10 [C. Neuhaus.] Alizarin FA [C. Leverkus & Söhne.]	Flavopurpurin. Oxy anthraflavin-säure.	$C_{14}H_8O_5$	$OH [4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1] CO [1] \\ [2] CO [2] \end{array} \right\} C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{l} [6] OH \\ [5] OH \end{array} \right\}$
239	Alizarin GD [B.] Alizarin RX [M.] Alizarin SXextra [By.] Alizarin 3 RF [Bi.] Alizarin SX [C. Neuhaus.] Alizarin RF [C. Leverkus & Söhne.]	Isopurpurin Anthrapurpurin. Oxy-isoanthraflavin-säure.	$C_{14}H_8O_5$	$OH [5] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{l} [1] CO [1] \\ [2] CO [2] \end{array} \right\} C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{l} [6] OH \\ [5] OH \end{array} \right\}$
240	Purpurin [B.] [By.] Alizarin Nr. 6 [M.]	Trioxyanthrachinon.	$C_{14}H_8O_5$	$C_6 H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1] CO [1] \\ [2] CO [2] \end{array} \right\} C_6 H \left\{ \begin{array}{l} [6] OH \\ [4] OH \\ [3] OH \end{array} \right\}$
241	Anthracenbraun [B.] [M.] [By.] Anthragallol.	Trioxyanthrachinon.	$C_{14}H_8O_5$	$C_6 H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1] CO [1] \\ [2] CO [2] \end{array} \right\} C_6 H \left\{ \begin{array}{l} [6] OH \\ [5] OH \\ [4] OH \end{array} \right\}$
242	Alizarinorange. Alizarinorange A. [B.] [M.] Alizarin OR [By.] Alizarin OG [By.] Alizarin N [C. Leverkus & Söhne.]	β -Mononitroalizarin.	$C_{14}H_7NO_6$	$C_6 H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1] CO [1] \\ [2] CO [2] \end{array} \right\} C_6 H \left\{ \begin{array}{l} [6] OH \\ [5] OH \\ [4] NO_2 \end{array} \right\}$
243	Alizarin WS [B.] [M.] Alizarin-Pulver W [By.] Alizarin WS I [C. Leverkus & Söhne.] Veralteter Name: Alizarincarmin.	Natronsalt der Alizarinmonosulfosäure.	$C_{14}H_7O_7SNa$	$C_6 H_4 \left\{ \begin{array}{l} [1] CO [1] \\ [2] CO [2] \end{array} \right\} C_6 H \left\{ \begin{array}{l} [6] OH \\ [5] OH \\ SO_3Na \end{array} \right\}$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Schmelzen von α -anthrachinondisulfosaurem Natron mit Aetznatron und chlor-saurem Kali.	1876.	E. SCHUNCK und H. RÖMER. Ber. (1876) 9. 679. H. CARO. Ber. (1876) 9. 682.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbe Paste. — In Wasser: unlöslich in kaltem, sehr schwer in kochendem löslich. — In Natronlauge: mit violetter Farbe löslich. — In Ammoniak: mit brauner Farbe löslich. — In conc. Schwefelsäure: mit rothbrauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: orangegelber Niederschlag. — Färbt: mit Thonerde gebeizte Baumwolle roth.
Schmelzen von β -anthrachinondisulfosaurem Natron mit Aetznatron und chlor-saurem Kali.	1873.	W. H. PERKIN. Jahresber. 1873. 450. G. AUERBACH. Jahresber. 1874. 488. H. CARO. (aus β -Anthrachinondisulfosäure). Ber. (1876) 9. 682.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbe Paste. — In Wasser: unlöslich in kaltem, sehr schwer in kochendem löslich. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blauviolette Lösung. — In Ammoniak: mit rothvioletter Farbe löslich. — In conc. Schwefelsäure: mit kirschrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: orangegelber Niederschlag. — Färbt: mit Thonerde gebeizte Baumwolle roth.
Oxydation von Alizarin.	1826. 1874.	ROBIQUET und COLIN. (aus Krapp isolirt). Bull. de Mulhouse (1826) 1. 146. F. DE LALANDE (aus Alizarin durch Oxydation mit Braunstein oder Arsensäure). Ber. (1874) 7. 1545. H. CARO (aus α -Nitroalizarin und Schwefelsäure).	Aussehen des Farbstoffes: rothbraune Paste. — In Wasser: in kaltem schwer, in kochendem etwas löslich. — In Natronlauge oder Ammoniak: mit fuchsinrother Farbe löslich. — In conc. Schwefelsäure: mit rothgelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothbrauner Niederschlag. — Färbt: mit Thonerde gebeizte Baumwolle roth, mit Chrom gebeizte Baumwolle rothbraun.
a) Erhitzen von Gallussäure mit Benzoësäure und Schwefelsäure. b) Erhitzen von Gallussäure mit Phtalsäureanhydrid und Chlorzink.	1877.	C. SEUBERLICH. Ber. (1877) 10. 38. G. AUERBACH. Chem.-Ztg. 1882. 910. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraune Paste. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: löslich mit gelber Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur mit Wasser verdünnten Paste: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur mit Wasser verdünnten Paste: grünblaue Färbung. — In conc. Schwefelsäure: mit braunrother Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: mit Chrom gebeizte Baumwolle braun.
Einwirkung von Salpetersäure von 30—40° B auf Alizarin in einer Lösung von Nitrobenzol.	1874. 1876.	STROBEL. H. CARO. Amerik. Pat. 186032/1877. J. H. JOHNSON (H. CARO.) Engl. Pat. 1229/1876. Ber. (1877) 10. 1760. A. ROSENSTIEHL. Compt. rend. 82. 1455; 83. 73. Ann. Chim. et. Phys. [5] 12. 519. E. SCHUNCK und E. RÖMER. Ber. (1879) 12. 583. 1008.	Aussehen des Farbstoffes: braungelbe Paste. — In Wasser: unlöslich. — In Soda: mit fuchsinrother Farbe löslich. — In Natronlauge: mit fuchsinrother Farbe löslich; auf Zusatz von Zinkstaub zu dieser Lösung tritt vorübergehend Blaufärbung auf; dann entsteht eine gelbbraune Lösung, welche an der Luft blau gefärbt wird. — In conc. Schwefelsäure: mit gelbbrauner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: hellgelber Niederschlag. — Färbt: mit Thonerde gebeizte Baumwolle orange, mit Eisen gebeizte röthlich violett, mit Chrom gebeizte rothbraun.
Einwirkung von conc. Schwefelsäure auf Alizarin.	1871. 1878.	C. GRÄBE und C. LIEBERMANN. Ann. 160. 144. H. von PERGER. J. f. pr. Chem. (1878) [2] 18. 174. PRZIBRAM & CO. in Wien. D. R. P. 3565. (Erlösch.) Für die Wollfärberei eingeführt: BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit gelbrother Farbe. — In Alkohol: löslich mit gelber Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe hellgelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dieselbe violett. — In conc. Schwefelsäure: gelbrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: hellgelbe Lösung. — Färbt: mit Thonerde gebeizte Wolle scharlachroth, mit Chrom gebeizte bordeauxroth.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
244	Alizarinblau [B.] [M.] Alizarinblau R und GW [By.]	Dioxyanthrachinon- chinolin.	$C_{17}H_9NO_4$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{cc} [1] & CO & [1] \\ [2] & CO & [2] \end{array} \right\} C_6 \left\{ \begin{array}{l} [6] \text{ OH} \\ [5] \text{ OH} \\ [4] \text{ N} = \text{CH} \\ [3] \text{ CH} = \text{CH} \end{array} \right.$
245	Alizarinblau S. [B.]	Natriumbisulfitver- bindung des Ali- zarinblaus (Dioxyanthrachinon- chinolins).	$C_{17}H_{11}NO_{10}S_2Na_2$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{cc} [1] & CO & [1] \\ [2] & CO & [2] \end{array} \right\} C_6 \left\{ \begin{array}{l} [6] \text{ OH} \\ [5] \text{ OH} \\ [4] \text{ N} = \text{CH} \\ [3] \text{ CH} = \text{CH} \end{array} \right. + 2NaHSO_3$
246	Alizarinschwarz S [B.]	Natriumbisulfitver- bindung des Naphta- zarins (Dioxy- naphtochinons).	$C_{10}H_7SO_7Na$	$C_{10}H_4 \left\{ \begin{array}{c} (OH)_2 \\ O \\ \\ O \end{array} \right\} + NaHSO_3$
247	Galloflavin [B.]		$C_{13}H_6O_9(?)$	

IX.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
248	Indophenol [D. H.]	Oxydationsproduct des Dimethylparami- dophenyl- α -oxy- α - naphtylamins.	$C_{18}H_{16}N_2O$	$N \left\{ \begin{array}{cc} [1] & C_6H_4 & [4] \\ & C_{10}H_6 & [a] \end{array} \right\} N(CH_3)_2$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von Glycerin und Schwefelsäure auf β -Nitroalizarin.	1877.	PRUD'HOMME. H. BRUNCK. Ber. (1878) 11. 522. C. GRÄBE. Ber. (1878) 11. 1646. Ber. (1879) 12. 1416. ALB. SCHEURER. Bull. de Mulhouse 1884. 327. Chem. Ind. (1884) 7. 398.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelblaue, glänzende Kryställchen. In Wasser unlöslich. — In Alkohol: wenig löslich mit blauer Farbe beim Kochen. — Auf Zusatz von HCl zur heißen alkohol. Lösung: gelbrothe Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur heißen alkohol. Lösung: schön grüne Lösung. — In conc. Schwefelsäure: carmoisinrothe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbrothe Lösung. — Färbt: mit Chrom gebeizte Zeuge blau.
Einwirkung von Natriumbisulfit auf Alizarinblau.	1881.	H. BRUNCK. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D.R.P. 17 695 v. 14. August 1881. Chem. Ind. (1882) 5. 119. J. H. JOHNSON. Engl. Pat. 3603 (1881). H. BRUNCK. Amerik. Pat. 258 530, 258 531. 274 081. H. BRUNCK und C. GRÄBE. Ber. (1882) 15. 1783. Chem. Ind. (1882) 5. 335.	Aussehen des Farbstoffes: chokoladebraunes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit gelbbrauner Farbe. — In Alkohol: unlöslich. Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe mehr rothgelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blauviolette Lösung. — In conc. Schwefelsäure: mit schön dunkelgelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: brauner Niederschlag. — Färbt: mit Chrom gebeizte Zeuge blau.
Einwirkung von Zink und conc. Schwefelsäure auf Dinitronaphtalin und Behandeln des gebildeten Dioxynaphtochinons mit Natriumbisulfit.	1861. 1887.	Dioxynaphtochinon: Z. ROUSSIN. Journ. f. prakt. Chem. (1861) 84. 181. C. LIEBERMANN. Ber. (1870) 3. 905. Ann. der Chem. (1872) 162. 328. Bisulfitverbindung: R. BOHN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D.R.P. 41518 v. 3. April 1887. R. BOHN. Amer. Pat. 368054. Engl. Pat. 7833/1887.	Aussehen des Farbstoffes: schwarze Paste. — In Wasser: unlöslich in der Kälte, beim Kochen löslich mit rothbrauner Farbe. — In Alkohol: löslich mit gelbbrauner Farbe mit grüner Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: braunrothe Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: schön blaue Lösung. In conc. Schwefelsäure: schmutziggelbgrüne Lösung, beim Erhitzen carmoisinroth werdend unter Entwicklung von schwefeliger Säure. — Beim Verdünnen mit Wasser: bräunliche Lösung und schwarzer Niederschlag. — Färbt: mit Chromoxyd gebeizte Wolle schwarz; giebt mit Chrom auf Baumwolle gedruckt einen schwarzen Lack.
Gemäßigte Oxydation von Gallussäure in wässriger oder alkoholischer, alkalischer Lösung durch Luft.	1886.	R. BOHN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D.R.P. 37 934 vom 20. April 1886. Amer. Pat. 348613. J. H. JOHNSON. Engl. Pat. 6413/1886. Chem. Ind. (1887) 10. 107. R. BOHN und C. GRÄBE. Ber. (1887) 20. 2327. Chem. Ind. (1887) 10. 515.	Aussehen des Farbstoffes: grünlichgelbe Paste. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: wenig löslich, selbst beim Kochen; die Lösung ist hellgelb gefärbt und zeigt schwache, grüne Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur mit Wasser verdünnten Paste: fast keine Veränderung, die Farbe wird etwas heller. — Auf Zusatz von NaOH zur mit Wasser verdünnten Paste: gelbbraune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: mit rothgelber Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: grauweißer Niederschlag. — Färbt: mit Chrom gebeizte Wolle licht- und seifenecht gelb; giebt mit Chrom auf Baumwolle gedruckt einen grünlich gelben Lack.

Indophenole.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
a) Einwirkung von Nitrosodimethylanilin auf α -Naphtol. b) Oxydation von Amidodimethylanilin und α -Naphtol.	1881.	H. KÖCHLIN u. O. N. WITT. D.R.P. 15915 v. 19. März 1881. Chem. Ind. (1882) 5. 6. L. CASSELLA & CO. D. R. P. 18903 vom 7. Octbr. 1881 (I. Zus.-Pat.) (Erloschen.) Chem. Ind. (1882) 5. 255. D. R. P. 19231 vom 26. Octbr. 1881 (II. Zus.-Pat.) Chem. Ind. (1882) 5. 291. D. R. P. 20850 vom 31. Mai 1881 (III. Zus.-Pat.) Chem. Ind. (1883) 6. 9. H. KÖCHLIN. Bull. de Mulhouse (1882) 52, 532.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: ganz unlöslich. — In Alkohol: löslich mit blauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: rothbraune Lösung; Zinnchlorür entfärbt, die blaue Farbe kehrt jedoch sofort zurück, wenn die Lösung schwach alkalisch gemacht wird. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: gelbbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: braune Fällung.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
249	Indophenolweifs. [D. H.] [C.] Weifses Indophenol.	Zinnverbindung des Dimethylparamido-phenyl- α -oxy- α -naphtylamins.	$C_{18} H_{18} N_2 O$	$N \begin{Bmatrix} [1] C_6 H_4 [4] N (CH_3)_2 \\ C_{10} H_6 [a] OH \\ H \end{Bmatrix}$

X.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
250	Gallocyanin. Violet solide. [D. H.] Solidviolett. [D. H.]	Chlorid der Dimethylphenylammonium-dioxyphenoxazincarbonsäure.	$C_{15} H_{13} N_2 O_5 Cl$	$ClN(CH_3)_2 [4] C_6 H_3 \begin{Bmatrix} [1] N [1] \\ [2] O [2] \end{Bmatrix} C_6 H \begin{Bmatrix} [6] CO \cdot OH \\ [4] OH \\ [3] OH \end{Bmatrix}$
251	Prune. [Kern u. Sandoz.]	Methyläther des Gallocyanins.	$C_{16} H_{15} N_2 O_5 Cl$	$ClN(CH_3)_2 [4] C_6 H_3 \begin{Bmatrix} [1] N [1] \\ [2] O [2] \end{Bmatrix} C_6 H \begin{Bmatrix} [6] COO \cdot CH_3 \\ [4] OH \\ [3] OH \end{Bmatrix}$
252	Neublau [C.] Naphtylenblau R in Krystallen [By.] Echtblau 2 B für Baumwolle. [A.] Echtblau R für Baumwolle in Krystallen [A.] Baumwollblau R [B.] Meldolas Blau	Chlorid des Dimethylphenylammonium- β -naphtoxazins.	$C_{18} H_{15} N_2 O Cl$	$ClN(CH_3)_2 [4] C_6 H_3 \begin{Bmatrix} [1] N [a] \\ [2] O [\beta] \end{Bmatrix} C_{10} H_6$
253	Muscarin [D. H.]	Chlorid des Dimethylphenyl-p-ammonium- β -oxy-naphtoxazins.	$C_{18} H_{15} N_2 O_2 Cl$	$ClN(CH_3)_2 [4] C_6 H_3 \begin{Bmatrix} [1] N [a] \\ [2] O [\beta] \end{Bmatrix} C_{10} H_5 [\beta] OH$
254	Nilblau [B.]	Sulfat des Dimethylphenyl-p-ammonium- α -amido-naphtoxazins.	$(C_{18} H_{16} N_3 O)_2 SO_4$ (Sulfat)	Chlorhydrat: $ClN(CH_3)_2 [4] C_6 H_3 \begin{Bmatrix} [1] N [a] \\ [2] O [\beta] \end{Bmatrix} C_{10} H_5 [a] NH_2$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Reduction von Indophenol mit Zinnacetat.	1881.	H. KÖCHLIN u. O. N. WITT. Bull. de Mulhouse (1882) 52, 532. J. of chem. ind. (1882), 1, 255.	Aussehen des Farbstoffes: gelblich weisse Paste. — In Wasser: beim Kochen löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH oder Ammoniak: zu der Paste und Schütteln mit Luft blaue Flocken von Indophenol.

Oxazine.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Gallussäure, bezw. Tannin.	1881.	H. KÖCHLIN. D. R. P. 19580 vom 17. December 1881. Chem. Ind. (1882) 5. 327. Mon. scient. (1883) [3] 13. 292. Bull. de Mulhouse (1883) 53, 206. A. BERNTHSEN. Verh. Heidl. (1886) 3, 5. Heft. F. REVERDIN und E. NÖLTING. Sur la constitution de la Naphthaline et de ses dérivés p. 71. R. NIETZKI und R. OTTO. Ber. (1888) 21. 1736.	Aussehen des Farbstoffes: gewöhnlich als grüngraue Paste im Handel; bildet trocken ein broncefarbenes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: mit blauvioletter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur Paste: blafs fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur Paste: rothviolette Lösung. — In conc. Schwefelsäure: kornblumenblaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Färbt: Chromgebeizte Wolle und im Druck mit Chrombeize Wolle und Baumwolle blaviolett.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Gallussäuremethylether.	1886.	A. KERN. F. REVERDIN und E. NÖLTING. Sur la constitution de la Naphthaline et de ses dérivés p. 72. R. NIETZKI und R. OTTO. Ber. (1888) 21. 1742.	Aussehen des Farbstoffes: braunglänzende Kryställchen oder dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: leicht löslich. — In Alkohol: mit blavioletter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: fuchsinrothe Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: erst braune Fällung, mit mehr Natronlauge violette Lösung. — In conc. Schwefelsäure: kornblumenblaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: fuchsinrothe Lösung. — Färbt: tannirte Baumwolle oder mit Chrom gebeizte Wolle oder Baumwolle blaviolett.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf β -Naphthol.	1879.	R. MELDOLA. Ber. (1879) 12. 2065. A. BERNTHSEN. Verh. Heidl. (1886) 3, 5. Heft. F. REVERDIN und E. NÖLTING. Sur la constitution de la Naphthaline et de ses dérivés p. 72. R. NIETZKI und R. OTTO. Ber. (1888) 21. 1745.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelviolettes, bronceglänzendes Pulver. Der Staub reizt heftig die Schleimhäute. — In Wasser: leicht löslich mit blavioletter Farbe — In Alkohol: löslich mit blauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird die violette Lösung blau. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: brauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: schwärzlich grüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle indigoblau.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf α -Dioxynaphtalin.	1885.	J. ANNAHEIM. DURAND und HUGUENIN.	Aussehen des Farbstoffes: braunviolettes Pulver. — In Wasser: schwer in kaltem, leicht in kochendem mit blavioletter Farbe löslich. Beim Kochen der wässrigen Lösung mit Zinkstaub: Entfärbung; die entfärbte Lösung wird an der Luft wieder blaviolett. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blavioletter Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbraune Lösung. — In conc. Schwefelsäure: blaugrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst blaue, dann violette Lösung, dann violetter Niederschlag. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle blau.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethyl-m-amidophenol auf α -Naphthylamin.	1888.	TH. REISSIG. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. P. A. B. 8401 vom 27. Februar 1888.	Aussehen des Farbstoffes (Sulfat): grünes, bronceglänzendes Krystallpulver. — In Wasser: schwer löslich in der Kälte, leicht beim Erwärmen mit blauer Farbe. — In Alkohol: löslich mit blauer Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur warmen wässr. Lösung: fällt das Chlorhydrat in Nadelchen aus, welche im durchscheinenden Licht violett, im auffallenden grün erscheinen. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung (1:1000): rother Niederschlag; mit Aether geschüttelt färbt sich derselbe braunorange mit dunkelgrüner Fluorescenz. — In conc. Schwefelsäure: löslich mit gelber Farbe. — Beim Verdünnen mit Wasser: geht die Farbe der Lösung durch Grün in Blau über. — Färbt: Seide und Wolle direkt, Baumwolle nach dem Beizen mit Tannin und Brechweinstein blau.

XI. Thionin-

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
255	Lauths Violet. Thionin.	Chlorhydrat des Thionins (Imid-amidothiodi-phenylimids.)	$C_{12}H_{10}N_3SCl$	$ \begin{array}{c} \text{N} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_3-\text{NH}_2 \\ \text{C}_6\text{H}_3-\text{NH}_2\text{Cl} \end{cases} \text{S} \\ \hline = \text{Cl}(\text{NH}_2)[4]\text{C}_6\text{H}_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]\text{N}[1] \\ [2]\text{S}[2] \end{array} \right\} \text{C}_6\text{H}_3[4]\text{NH}_2 \end{array} $
256	Methylenblau. [B.] Aethylenblau [O.]*) Methylenblau DBB [M.]	Chlorhydrat oder Zinkchloriddoppelsalz des Tetramethylthionins.	$C_{16}H_{18}N_3SCl$ (Chlorhydrat.) $2(C_{16}H_{18}N_3SCl)$ $+ \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ (Zinkchloriddoppelsalz).	Als Chlorhydrat: $ \begin{array}{c} \text{N}(\text{CH}_3)_2 \\ \text{N} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_3 \\ \text{C}_6\text{H}_3 \end{cases} \text{S} \\ \text{N}(\text{CH}_3)_2 \\ \text{Cl} \end{array} $ $ = \text{ClN}(\text{CH}_3)_2[4]\text{C}_6\text{H}_3 \left\{ \begin{array}{l} [1]\text{N}[1] \\ [2]\text{S}[2] \end{array} \right\} \text{C}_6\text{H}_3[4]\text{N}(\text{CH}_3)_2 $

*) Das Aethylenblau ist ein Gemenge von Methylenblau mit Umwandlungsproducten desselben, zumal mit Methylenazur.

farbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Oxydation von p-Phenylen-diamin in saurer schwefelwasserstoffhaltiger Lösung mit Eisenchlorid.	1876.	CH. LAUTH. Bull. soc. chim. 25. 422. A. BERNTHSEN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 25150 vom 29. Mai 1883. A. BERNTHSEN. (Aus Thiodiphenylamin.) Ber. (1884) 17. 615, 2854. Ann. (1885) 230. 108.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzgrünes, metallisch glänzendes Pulver. — In Wasser: schwer in kaltem, leicht in kochendem mit violetter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird etwas blauer. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbgrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: zuerst blau, dann violett.
a) Behandeln von Nitrosodimethylanilin in saurer Lösung mit Schwefelwasserstoff — wodurch p-Amidodimethylanilin und Leukomethylenblau entstehen — und Oxydation der Lösung in Gegenwart von Schwefelwasserstoff (Methylenblau).	1876.	H. CARO. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 1886 vom 15. December 1877. Chem. Ind. (1878) 1. 274. H. CARO. Engl. Pat. 3751 vom 9. October 1877. Amerik. Pat. No. 204796/1878.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelblaues oder rothbraunes bronceglänzendes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit blauer Farbe. — In Alkohol: weniger leicht löslich. — Auf Zusatz von verdünnter HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violettete Färbung; viel und concentrirte Natronlauge erzeugt schmutzig violetten Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: gelbgrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung. — Reductionsmittel: führen den Farbstoff in die Leukobase über; Oxydationsmittel stellen die Farbe wieder her. — Färbt: gebeizte Baumwolle blau.
b) Ueberführung von Nitrosodimethylanilin in einer Lösung von concentrirter Schwefelsäure (1,4 spec. Gewicht) mit Schwefelzink in die Leukobase des Methylenblaus und Oxydation der letzteren (Aethylenblau).	1882.	E. HEPP. K. OEHLER. D. R. P. 24125 vom 4. Februar 1882. Chem. Ind. (1883) 6. 345.	
c) Darstellung der Thiosulfonsäure	1885.	C. ROTH. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING D. R. P. 38573 vom 25. December 1885. Chem. Ind. (1887) 10. 152. Zus. Pat. D. R. P. 39757 vom 8. Juni 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 226.	
$\text{C}_6\text{H}_3 \begin{cases} [1] \text{N}(\text{CH}_3)_2 \\ [3] \text{S} \cdot \text{SO}_3\text{H} \\ [4] \text{NH}_2 \end{cases}$	1887.	A. BERNTHSEN. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. P. A. B. 7743 vom 6. Juni 1887. D. P. A. B. 8343 vom 6. Februar 1888. KOCH. Ber. (1879) 592. G. SCHULTZ, Chemie des Steinkohlentheers 1. Aufl. p. 1046. A. BERNTHSEN. Ber. (1883) 16. 1025; (1884) 17. 611. 2854. Ann. (1885) 230. 137.	
durch Oxydation von p-Amido-dimethylanilin in Gegenwart von unterschwefligsaurem Natron, oder durch Einwirkung von unterschwefliger Säure auf das rothe Oxydationsproduct des p-Amidodimethylanilins,	1888.		
$\text{C}_6\text{H}_4 \begin{cases} \text{N}(\text{CH}_3)_2 \\ \\ \text{NH} \end{cases}$			
hierauf entweder:			
I. Oxydation der Thiosulfonsäure mit Dimethylanilin und Chromat zu der unlöslichen Verbindung			
$\text{N} \begin{cases} \text{C}_6\text{H}_3 \begin{cases} \text{N}(\text{CH}_3)_2 \\ \\ \text{S} - \text{SO}_3 \end{cases} \\ \\ \text{C}_6\text{H}_4 \text{N}(\text{CH}_3)_2 \end{cases}$			
und Kochen der letzteren mit Chlorzinklösung; hierbei entsteht Schwefelsäure und Leukomethylenblau, welches zu Methylenblau oxydirt wird; oder:			
II. Ueberführung der Thiosulfonsäure durch Reduction in das zugehörige Merkaptan $\text{C}_8\text{H}_{12}\text{N}_2\text{S}$, bezw. durch Säuren etc. in das entsprechende Bisulfid, Oxydation des Gemisches einer dieser Verbindungen mit Dimethylanilin durch Chromat zu einem wasserlöslichen grünen Indamin, $2 \text{C}_{16}\text{H}_{19}\text{N}_3\text{S}$, $\text{HCl} + \text{ZnCl}_2$, und Umlagerung des letzteren in Leukomethylenblau, bezw. Methylenblau durch Stehen oder Erwärmen der Lösung.			

XII.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
257	Neutralviolett. [C.] [D. H.]	Chlorhydrat des Dimethyl-diamido-phenazins.	$C_{14} H_{15} N_4 Cl$	$(CH_3)_2 N[4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [1] N [1] \\ \\ [2] N [2] \end{array} \right\} C_6 H_3 [4] NH_2 \cdot HCl$
258	Neutralroth. [C.] [D. H.]	Chlorhydrat des Dimethyldiamido-toluphenazins.	$C_{15} H_{17} N_4 Cl$	$(CH_3)_2 N[4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [1] N [1] \\ \\ [2] N [2] \end{array} \right\} C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{c} C H_3 \\ NH_2 \cdot H Cl \end{array} \right.$

XIII.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
259	Neutralblau [C.]	Phenyldimethyl-p-amidophenonaphtazoniumchlorid	$C_{24} H_{20} N_3 Cl$	$(CH_3)_2 N[4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [1] N [\alpha] \\ \\ [2] N [\beta] \end{array} \right\} C_{10} H_6$ $\quad \quad \quad \wedge$ $\quad \quad \quad Cl C_6 H_5$
260	Basler-Blau [D. H.]	Tolyldimethylamido-phenotolyimido-naphtazoniumchlorid	$C_{32} H_{29} N_4 Cl$	$(CH_3)_2 N[4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [1] N [\alpha] \\ \\ [2] N [\beta] \end{array} \right\} C_{10} H_5 [\beta] NH \cdot C_6 H_4 \cdot CH_3$ $\quad \quad \quad \wedge$ $\quad \quad \quad Cl C_6 H_4 \cdot CH_3$
261	Phenosafranin. Safranin B extra [B.]	Para-amidophenyl-para-amidophenazoniumchlorid.	$C_{18} H_{15} N_4 Cl$	$H_2 N[4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [2] N [2] \\ \\ [1] N [1] \end{array} \right\} C_6 H_4$ $\quad \quad \quad $ $\quad \quad \quad [1] Cl$ $\quad \quad \quad C_6 H_4 [4] N H_2$
262	Amethyst [K.]*) (Nicht mehr im Handel.)	Diäthyl-paraamido-phenyl-diäthylamido-phenazoniumchlorid.	$C_{26} H_{31} N_4 Cl$	$(C_2 H_5)_2 N[4] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [2] N [2] \\ \\ [1] N [1] \end{array} \right\} C_6 H_4$ $\quad \quad \quad $ $\quad \quad \quad [1] Cl$ $\quad \quad \quad C_6 H_4 [4] N (C_2 H_5)_2$

*) Das entsprechende Methylderivat, erhalten durch Oxydation von gleichen Molekülen, Dimethylparaphenylendiamin, Dimethylanilin und

Eurhodine.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf m-Phenylendiamin.	1879.	O. N. WITT. D. R. P. 15272 vom 6. November 1880. Chem. Ind. (1881) 4. 415.	Aussehen des Farbstoffes: grünlich schwarzes Pulver; der Staub reizt heftig die Schleimhäute. — In Wasser: leicht mit violetter Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wenig verändert bei wenig HCl, Blaufärbung bei viel HCl. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: fällt ein brauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: mit grüner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst blaue, dann violette Lösung. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle rothviolett.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf m-Toluyldiamin.	1879.	O. N. WITT. Ber. (1879) 12. 933. D. R. P. 15272 vom 6. November 1880. Chem. Ind. (1881) 4. 415.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelschwarzgrünes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit carmoisinrother Farbe. — In Alkohol: leicht löslich mit fuchsinrother Farbe und schwach braunrother Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe blauer, mit viel Salzsäure rein blau. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: gelbbrauner Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: grüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: durch Blau in Fuchsinroth übergehend. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle bläulich roth.

Safranine.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Phenylnaphtylamin.	1882.	O. N. WITT. D. R. P. 19224 vom 18. Februar 1882. LEOP. CASSELLA & CO. Chem. Ind. (1882) 5. 328. O. N. WITT. Ber. (1888) 21. 723.	Aussehen des Farbstoffes: braunes, nicht glänzendes Pulver. — In Wasser: leicht löslich mit violetter Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung, sehr viel HCl färbt etwas blauer. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: violetter Niederschlag. — In Alkohol: leicht löslich mit rothvioletter Farbe. — In H ₂ SO ₄ : braunviolette Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violette Lösung.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Ditolylnaphtylendiamin.	1886.	J. ANNAHEIM. Ber. (1887) 20. 1371. Chem. Ind. (1887) 10. 484. DURAND & HUGUENIN. D. R. P. 40886 vom 23. September 1886. Chem. Ind. (1887) 10. 441.	Aussehen des Farbstoffes: braunes Krystallpulver. — In Wasser: mit blauvioletter Farbe löslich; beim Erwärmen mit Zinkstaub Entfärbung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauer Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: grünlichbraune Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst grüne, dann violette Lösung, dann blauvioletter Niederschlag. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle blau.
Oxydation von 1 Mol. p-Phenylendiamin und 2 Mol. Anilin.	1878.	O. N. WITT. WILLIAMS, THOMAS UND DOWER. Catalog für die Pariser Weltausstellung von 1878. O. N. WITT. Ber. (1879) 12. 939; (1886) 19. 3121. R. NIETZKI. Ber. (1883) 16. 466. Chem. Ind. (1883) 6. 167. R. BINDSCHIEDLER. Chem. Ind. (1883) 6. 167. Ber. (1883) 16. 865. A. BERNTHSEN. Ber. (1886) 19. 2690. R. NIETZKI und R. OTTO. Ber. (1888) 21. 1590.	Aussehen des Farbstoffes: grüne, glänzende Krystalle. — In Wasser: leicht mit rother Farbe löslich; die Lösung wird beim Erwärmen mit Zinkstaub entfärbt. Die entfärbte Lösung röthet sich wieder an der Luft. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wenig Säure macht die Lösung etwas blauer; viel Salzsäure violette Färbung; concentrirte Salzsäure färbt in concentrirter Lösung blau. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rothbrauner Niederschlag, in viel Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: grüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst blau, dann violett, schliesslich roth. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle roth.
Oxydation von gleichen Molekülen Diäthylparaphenylendiamin, Diäthylanilin und Anilin.		R. NIETZKI. Ber. (1883) 16. 464. Chem. Ind. (1883) 6. 167.	Aussehen des Farbstoffes: schwarzgraues Pulver. — In Wasser: löslich mit rothvioletter Farbe. — In Alkohol: löslich mit fuchsinrother Farbe und braunrother Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blaue Färbung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — In conc. Schwefelsäure: schön grüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: blau, sodann blauviolett. — Färbt: Seide violett mit rother Fluorescenz.

Anilin kam als Fuchsia [Bi.] in den Handel. R. BINDSCHIEDLER. Ber. (1883) 16. 867.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
263	Safranin. Safranin T [B.] Safranin extra G. [A.] Anilinrosa. Veralteter Name: Pink.	Gemisch von Tolu- safraninen und Phe- notolusafraninen.	$\begin{array}{l} C_{21} H_{21} N_4 Cl \\ C_{20} H_{19} N_4 Cl \\ C_{19} H_{17} N_4 Cl \end{array}$	z. B.: $\begin{array}{c} CH_3 [3] \\ NH_2 [4] \end{array} \left\} C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{c} [2] N [2] \\ \\ [1] N [1] \end{array} \right\} C_6 H_3 [3] CH_3 \right.$ $\left. \begin{array}{c} / \\ Cl [1] C_6 H_4 [4] NH_2 \end{array} \right.$
264	Giroflé [D. H.]	Xylyldimethylamido- phenylxylazonium- chlorid.	$C_{24} H_{27} N_4 Cl$	$(CH_3)_2 N [5] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [2] N [2] \\ \\ [1] N [1] \end{array} \right\} C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{c} [4] CH_3 \\ [6] CH_3 \end{array} \right.$ $\left. \begin{array}{c} / [1] \\ Cl C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{c} [2] CH_3 \\ [4] NH_2 \\ [5] CH_3 \end{array} \right\} \end{array} \right.$
265	Safranisol [K.] (Nicht mehr im Handel.)	p-Amido-m-methoxy- phenyl-p-amido-m- methoxyphenazo- niumchlorid.	$C_{20} H_{19} N_4 O_2 Cl$	$\begin{array}{c} Cl [1] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [4] NH_2 \\ [3] O \cdot CH_3 \end{array} \right\} \\ \\ CH_3 O [3] C_6 H_3 \left\{ \begin{array}{c} [1] N [1] \\ \\ [2] N [2] \end{array} \right\} C_6 H_3 [4] NH_2 \end{array}$
266	Magdalaroth. [D. H.] Naphtalinroth. Naphtalinrosa. Naphtalin- scharlach. Sudanroth. Rosanaphtyl- amin.	Diamidonaphtyl- naphthazonium- chlorid.	$C_{30} H_{21} N_4 Cl$	$\begin{array}{c} HC=HC [6] \\ \\ HC=HC [5] \\ H_2 N [4] \end{array} \left\} HC_6 \left\{ \begin{array}{c} [2] N [2] \\ \\ [1] N [1] \end{array} \right\} C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{c} [3] CH=CH \\ [4] CH=CH \end{array} \right.$ $\left. \begin{array}{c} \\ Cl \\ [1] C_6 H_2 \left\{ \begin{array}{c} [2] CH=CH \\ [3] CH=CH \end{array} \right\} \\ [4] NH_2 \end{array} \right.$
267	Mauveïn. Rosolan [P.] Chromviolett. Veraltete Namen: Malvenfarbe, Mau- vedye, Anilinpurpur, Indisin, Anileïn, Violeïn, Anilinvio- lett, Perkins Violett, Phenamin, Phena- meïn, Purpurin, Roseïn, Tyralin, Lydin.		$C_{27} H_{25} N_4 Cl$ oder $(C_{27} H_{25} N_4)_2 SO_4$	

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
a) Oxydation von Mauvëin (veraltet). b) Erhitzen von Anilin mit Eisessig und Bleinitrat (veraltet). c) Erhitzen von Amidoazotoluol mit salpetersaurem Toluidin (veraltet). d) Oxydation von gleichen Molekülen p-Toluylen-diamin, Anilin und o-Toluidin.	1863. 1866.	W. H. PERKIN. DUPRET. LOTZ in Basel. A. W. HOFMANN und A. GEYGER. Ber. (1872) 5. 526. R. NIETZKI. Ber. (1877) 10. 668. O. N. WITT. Ber. (1879) 12. 939. R. BINDSCHEDLER. Ber. (1880) 13. 207. G. SCHULTZ, Chemie des Steinkohlentheers. (1882) 1. Aufl. S. 527, 1049.	Aussehen des Farbstoffes: rothbraunes Pulver. — In Wasser: löslich mit rother Farbe. — In Alkohol: rothe Lösung mit gelbrother Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: blauviolette Lösung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunrother Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: grüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: durch Blau in Roth übergehend. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle roth; wird im Kattundruck zum Nüanciren von Alizarinroth benutzt.
Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf ein Gemenge von salzsaurem m-Xylidin und salzsaurem p-Xylidin.		DURAND und HUGUENIN.	Aussehen des Farbstoffes: braune Paste oder graugrünes Pulver. — In Wasser: mit fuchsinrother Farbe löslich. — In Alkohol: rothe Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: in verdünnten Lösungen keine Veränderung; concentrirte werden blau gefärbt. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: rother Niederschlag, in Wasser löslich. — In conc. Schwefelsäure: mit grüner Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: erst blau, dann roth. — Färbt: mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle rothviolett; wird im Kattundruck zum Nüanciren von Alizarinviolett-druckfarben benutzt.
Oxydation von 1 Molekül p-Phenylendiamin mit 2 Mol. o-Anisidin.	1882.	R. NIETZKI. KALLE & CO. D.R.P. 24229 vom 27. October 1882. (Erloschen.)	
Erhitzen von α -Amidoazonaphtalin mit α -Naphtylamin.	1868.	SCHIENDL. A. W. HOFMANN. Ber. (1869) 2. 374. 412. P. JULIUS. Ber. (1886) 19. 1365. O. N. WITT. D.R.P. 40868 vom 30. December 1886. (Erloschen) F. REVERDIN und E. NÖLTING. Sur la constitution de la naphtaline et de ses dérivés p. 69.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelbraunes Pulver. — In Wasser: schwer beim Kochen löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: färbt sich etwas violetter. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: scheidet sich ein rothvioletter Niederschlag ab. — In conc. Schwefelsäure: mit grauvioletter Farbe löslich. — Beim Verdünnen mit Wasser: scheidet sich ein violettrother Niederschlag ab. — Färbt: Seide im gebrochenen Seifenbade rosa mit schwacher Fluorescenz. Er kommt nur für zarte Töne zur Anwendung.
Oxydation von toluidinhaltigem Anilin.	1856.	W. H. PERKIN. Proc. of Royal Soc. 35. 717. Jahresber. 1863. 420. Ann. (1864) 131. 202.	Aussehen des Farbstoffes: rothviolette Paste. — In Wasser: unlöslich in der Kälte; beim Kochen schwer mit violettrother Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: blauvioletter Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: olivengrüne Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: wird zuerst grün, dann blau, schliesslich rothviolett. — Färbt: Seide röthlich violett; der Farbstoff findet heute nur noch Anwendung zum Weißnuanciren von Seide im Strang und zur Herstellung von englischen Briefmarken.

XIV. Induline

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
268	Echtblau R spritlöslich. [A.] Druckblau [A.] Acetinblau. [B.] Indulin spritlöslich. [By.] Indigen D, F [By.] Nigrosin spritlöslich. [A.] Coupiers Blau. Azodiphenyl- blau. Violanilin.*) Die blauen Marken: Echtblau B spritlöslich. [A.] Indulin 3 B spritlöslich. Indulin 6 B spritlöslich.		$C_{18}H_{16}N_3Cl$ Die blauen Marken: Indulin 3 B $C_{30}H_{24}N_5Cl$ und Indulin 6 B $C_{36}H_{28}N_5Cl$	
269	Echtblau R [A.] Indulin [B.] [By.] Nigrosin wasserlöslich. [A.] Die blauen Marken: Echtblau B [A.] Echtblau grün- lich [B.] Indulin 3 B. Indulin 6 B.	Natronsalze der Sulfosäuren der verschiedenen spritlöslichen Induline.		

XV. Künstlicher

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
270	Propiolsäure. [B.] [M.]	Orthonitrophenyl- propiolsäure.	$C_9H_5NO_4$	$C_6H_4 \begin{cases} [1] C \equiv C - COOH \\ [2] NO_2 \end{cases}$
271	Künstlicher Indigo. [B.] [M.] (Nicht im Handel.)	Indigotin.	$C_{16}H_{10}N_2O_2$	$C_6H_4 < \begin{smallmatrix} CO \\ NH \end{smallmatrix} > C = C < \begin{smallmatrix} CO \\ NH \end{smallmatrix} > C_6H_4$

*) Die Identität des Violanilins mit dem aus Amido azobenzol erhaltenen Indulin und Coupiers Blau aus Nitrobenzol ist zweifelhaft.

und Nigrosine.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
a) Erhitzen von Amidoazobenzol mit salzsaurem Anilin. b) Erhitzen von Nitrobenzol mit Anilin, salzsaurem Anilin und Eisen oder Kupfer auf 180°. c) Erhitzen von Nitrophenol mit Anilin und salzsaurem Anilin.	1864. 1867. 1877. 1880.	H. CARO. ROBERTS DALE & CO. COUPIER. H. CARO. Neues Handwörterbuch der Chemie Band 3. 789. A. W. HOFMANN und GEYGER. Ber. (1872) 5. 472. V. DECHEND und H. WICHELHAUS. Ber. (1875) 8. 1609. O. N. WITT. (Indulin 3 B.) E. THOMAS. (Indulin 6 B.) D. R. P. 17340. (Erloschen.) Anwendung der Lösungen in Acetinen zum Blaudruck: C. SCHRAUBE. BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 37064 vom 26. Februar 1886.	Aussehen des Farbstoffes: blauschwarzes oder braunschwarzes Pulver. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: löslich mit blauvioletter Farbe. — Auf Zusatz von HCl zur alkohol. Lösung: wird dieselbe fast rein blau. — Auf Zusatz von NaOH zur alkohol. Lösung: schmutzigrothe oder rothviolette (je nach der Art des Indulins) Lösung und Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violett-blauer Niederschlag. — Dient: zur Herstellung der entsprechenden wasserlöslichen Farben, außerdem (mit Chrysoidin etc.) gemischt für schwarze Spritlacke und Firnisse, ferner in Lösung von Acetinen, Aethylweinsäure etc. für Blaudruck.
Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure auf die verschiedenen spritlöslichen Induline.	1867.	COUPIER. Franz. Pat. 77854 (1867) Engl. Pat. 3657 (1867).	Aussehen des Farbstoffes: bronceglänzendes Pulver (Indulin) schwarze glänzende Bruchstücke (Nigrosin). — In Wasser: mit blauvioletter Farbe löslich. — In Alkohol: blaue Lösung. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe blauer. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: braunviolette Fällung. — In conc. Schwefelsäure: blaue Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: violette Lösung. — Färbt: Wolle je nach dem angewendeten Indulin mehr blau, blauviolett oder grauiolett; dient außerdem zur Herstellung von Tinten.

Indigo.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Stehenlassen einer Lösung von o-Nitrozimmtsäuredibromid in überschüssiger Natronlauge.	1880. 1881.	AD. BAEYER. Ber. (1880) 13. 2258. Chem. Ind. (1881) 4. 53. D. R. P. 11857 vom 19. März 1880. Druck mit Xanthat: BADISCHE ANILIN- UND SODAFABRIK. D. R. P. 15516 vom 6. Februar 1881. Chem. Ind. (1881) 4. 356. AD. BAEYER und H. CARO Amer. Pat. 240359/1881.	Aussehen des Farbstoffes: gelblichweiße, aus Krystallblättchen bestehende Paste. — In Wasser: löslich. — In Alkohol: leicht löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: beim Erwärmen mit Traubenzucker blauer, bröckelnder Niederschlag von Indigo. — Dient: zur Erzeugung von Blaudruck.
a) Behandeln von Propiolsäure in alkoholischer Lösung mit Traubenzucker. b) Behandeln von o-Nitrophenylcinnamylmethylketon (aus o-Nitrobenzaldehyd und Aceton) mit Aetznatron.	1880. 1882.	A. BAEYER. Ber. (1880) 13. 2257. D. R. P. 11857 vom 19. März 1880 und 11858 vom 21. März 1880. Chem. Ind. (1881) 4. 53. 85. A. BAEYER und V. DREWSEN. Ber. (1882) 15. 2856. Chem. Ind. (1883) 9. 9.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelviolettes Pulver; beim Erhitzen entweichen rothviolette Dämpfe, die ein aus schön glänzenden dunkelvioletten Nadeln bestehendes Sublimat bilden. — In Wasser: unlöslich. — In Alkohol: fast unlöslich, leicht löslich in Nitrobenzol und in Phenol. — In conc. Schwefelsäure: gelbgrüne Lösung, beim Erwärmen blau werdend. — Beim Verdünnen mit Wasser: blaue Lösung.

XVI. Chinolin- und

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
272	Flavanilin. [M.] (Nicht mehr im Handel.)	Chlorhydrat des α -Paraamidophenyl- γ -lepidins.	$C_{16}H_{15}N_2Cl$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \\ [1]C=CH \\ \\ [2]N=C[4]C_6H_4[1]NH_2 \cdot HCl \end{array} \right.$
273	Flavanilin S. [M.] (Nicht mehr im Handel.)	Sulfosäure des Flavanilins.		
274	Phosphin.*) Chrysanilin. Ledergelb.	Nitrat des Diamidophenylacridins (und dessen Homologen).	$C_{19}H_{16}N_4O_3$	$C_6H_4 \left\{ \begin{array}{l} [2]N[2] \\ \\ [1]C[1] \end{array} \right\} C_6H_3[4]NH_2 \cdot HNO_3$ $[1]C_6H_4[4]NH_2$

XVII.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions - Formel.
275	Bleu fluorescent. [Bi.] Fluorescirendes Blau [Bi.] Resorcinblau. [Kern u. Sandoz.]		$C_{18}H_7Br_6N_3O_5$	$C_{18}H_3Br_6N_2O_5(NH_4)$
276	Resorcinblau. Lackmoïd.		$C_{12}H_9NO_4(?)$	Vielleicht: $N \left\{ \begin{array}{l} C_6H_3(OH)_2 \\ C_6H_3 \begin{array}{l} OH \\ O \end{array} \end{array} \right.$

*) Unreines Phosphin kommt auch als **Philadelphiagelb G** [A.] in den Handel.

Acridinfarbstoffe.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Erhitzen von Acetanilid mit Chlorzink auf 250°—270°.	1881.	O. FISCHER und CH. RUDOLPH. Ber. (1882) 15. 1500. Chem. Ind. (1882) 5. 292. FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS UND BRÜNING. D.R.P. 19766 vom 1. December 1881. (Erloschen.) Chem. Ind. (1882) 5. 328. O. FISCHER. Ber. (1886) 19. 1036.	Aussehen des Farbstoffes: orangerothes, krystallinisches Pulver. — In Wasser: leicht mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Conc. HCl färbt den trocknen Farbstoff citronengelb. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: milchiger Niederschlag, der sich in Aether mit stahlblauer Fluorescenz löst. — In conc. Schwefelsäure: farblose bis schwach schmutzig gelbe Lösung mit blauer Fluorescenz. — Färbt: gebeizte Baumwolle gelb, Seide gelb mit moosgrüner Fluorescenz.
Behandeln des Flavanilins mit conc. Schwefelsäure.	1881.	FARBWERKE VORM. MEISTER, LUCIUS UND BRÜNING. D.R.P. 19766 vom 1. December 1881. (Erloschen.) Chem. Ind. (1882) 5. 328.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: mit gelber Farbe löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: keine Veränderung. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: tritt Entfärbung ein. — In conc. Schwefelsäure: farblose Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: gelbe Lösung. — Färbt: Wolle in saurem Bade grünlichgelb.
Nebenprodukt der Fuchsinfabrikation.	1862.	NICHOLSON. A. W. HOFMANN. Wagner's Jahresber. (1862) 346. Ber. (1869) 2. 379. O. FISCHER und G. KÖRNER. Ber. (1884) 17. 203. R. ANSCHÜTZ. Ber. (1884) 17. 433.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser: löslich mit rothgelber Farbe. — In Alkohol: löslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe heller. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: hellgelber Niederschlag. — In conc. Schwefelsäure: rothgelbe, grün fluorescirende Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: rothgelbe Lösung.

Anhang.

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Behandeln von in Kaliumcarbonat gelöstem WESELSKY'schem Diazoresorufin mit Brom und Fällen mit einer Säure.	1880.	P. WESELSKY und R. BENEDIKT. BINDSCHIEDLER u. BUSCH. D. R. P. 14622 vom 30. December 1880. (Erloschen.) Chem. Ind. (1881) 4. 261. H. BRUNNER u. CH. KRÄMER. Ber. (1884) 17. 1847. 1867. 1875. P. WESELSKY und R. BENEDIKT. Monatsh. f. Ch. 5. 605. Ber. (1885) 18. Refer. 76.	Aussehen des Farbstoffes: braunrothe Lösung, erfüllt mit grünen Kryställchen. — In Wasser: beim Kochen mit rothvioletter Farbe löslich. Die Lösung fluorescirt grün. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: gelbbrauner Niederschlag. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: keine Veränderung; bei Zusatz von Zinkstaub zu dieser Lösung tritt rasch Entfärbung ein; die entfärbte Lösung färbt sich an der Luft sofort blau. — In conc. Schwefelsäure: löst sich der trockene Farbstoff mit blauer Farbe. — Beim Verdünnen mit Wasser: zunächst violette Lösung, dann scheidet sich ein rothbrauner Niederschlag ab. — Färbt: Seide und Wolle blau mit bräunlicher Fluorescenz.
Erhitzen von Resorcin mit salpetrigsaurem Natron.	1884	R. BENEDIKT und P. JULIUS. Monatsh. f. Ch. 5. 534. Ber. (1884) 17. Refer. 492. M. C. TRAUB und C. HOCK. Ber. (1884) 17. 2615. C. WURSTER. Ber. (1887) 20. 2631, 2934. Chem. Ind. (1888) 11. 39.	Aussehen des Farbstoffes: dunkelblauviolette, glänzende Körner. — In Wasser: löslich mit blauvioletter Farbe. — In Alkohol: löslich mit blauer Farbe und dunkelgrüner Fluorescenz. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: schmutzig rothe Flocken, löslich in Alkohol. — Dient: als Indikator zum Titiren.

No.	Handelsname.	Wissenschaftliche Bezeichnung.	Empirische Formel.	Constitutions-Formel.
277	Kanarin. [<i>D. H.</i>] Canarin. Persulfocyan- gelb.	Pseudoschwefel- cyan.	$C_3N_3S_3H$	$SH(CN)_3\left\{ \begin{smallmatrix} S \\ S \end{smallmatrix} \right\} > (?)$
278	Murexid. Rouge de Naples. (Nicht mehr im Handel.)	Ammoniaksalz der Purpursäure.	$C_8H_{10}N_6O_7$	$C_8H_4N_5O_6(NH_4) + H_2O$

Darstellungsweise.	Jahr der Entdeckung.	Entdecker. Patent. Litteratur.	Verhalten gegen Reagentien. Anwendung. Nüance.
Behandeln von Rhodankalium mit Oxydationsmitteln. (Salpetersäure oder Chlor.)	1849. 1884.	F. WÖHLER. Gilberts Annalen (1821) 69, 271. J. LIEBIG. Pogg. Ann. (1829) 15, 548. Ann. 10, 1; 11, 12; 25, 4; 39, 199, 201, 212; 50, 337. H. O. MILLER. D. R. P. 32356 v. 2. Mai 1884. (Erloschen.) Chem. Ind. (1885) 8, 292. PROCHOROFF und H. O. MILLER. Bull. de Mulhouse 1884, April. DINGLER Pol. J. (1884) 253, 130. E. GOPPELSRÖDER. DINGLER Pol. J. (1884) 254, 83. Chem. Ind. (1885) 8, 13. W. MARKOWNIKOW. Chem. Ztg. 1884, 830. Chem. Ind. (1884) 7, 223. H. SCHMID. DINGLER Pol. J. (1884) 251, 41. Anwendung zum Druck (mit Arsensäure): S. DREYFUSS. Journ. of the soc. of Dyers and Color. — Text. Colorist. 1887, 114. Chem. Ind. (1887) 10, 314.	Aussehen des Farbstoffes: orangegelbes Pulver. — In Wasser, Alkohol oder Aether: unlöslich. — In Kalilauge: löslich; durch Salzsäure aus dieser Lösung in orangegelben Flocken abgeschieden. — In conc. Schwefelsäure: löslich; durch Wasser aus dieser Lösung abgeschieden. — Dient: für Zeugdruck.
a) Versetzen einer heißen Lösung von Alloxan und Alloxantin mit Ammoniumcarbonat (Gregory.) b) Kochen von Uramil mit Wasser, Quecksilberoxyd und etwas Ammoniak (Beilstein.)	1776. 1818. 1853.	H. SCHEELE. Opusc. 2, 74. Gmelin. Handb. der Chem. 4. Aufl. p. 323. PROUT. Ann. Chim. Phys. 11, 48. LIEBIG und WÖHLER. Ann. (1838) 26, 319. FRITZSCHE. Ann. (1839) 32, 316. GREGORY. Journ. f. pract. Chem. (1841) 22, 374; Ann. (1839) 32, 334. F. BEILSTEIN. Ann. (1858) 107, 176. Anwendung zum Färben: SACCu.A. SCHLUMBERGER. Bull. de Mulhouse (1853) 25, 242. DEPOUILLY FRÈRES. Franz. Pat. vom Juli 1855. CH. LAUTH. Franz. Pat. vom Aug. 1856. SCHÜTZENBERGER, Traité des matières colorantes I, 406.	Aussehen des Farbstoffes: braune grünschillernde Kryställchen. — In Wasser: wenig löslich in kaltem; leicht in warmem Wasser mit weinrother Farbe. — In Alkohol: vollkommen unlöslich. — Auf Zusatz von HCl zur wässr. Lösung: wird dieselbe vollständig farblos. — Auf Zusatz von NaOH zur wässr. Lösung: wird dieselbe etwas bläulich. — In conc. Schwefelsäure: gelbe Lösung. — Beim Verdünnen mit Wasser: farblose Lösung.

Sach-Register.

A.

Acetinblau [B.] 268.
 Acid Magenta [B.] 180.
 Aethylenblau [O.] 256.
 Aethyleosin 221.
 Aethylgrün 191.
 Aethylgrün [A.] 168.
 Aethylviolett [B.] [Bi.] 190.
 Aldehydgrün 211.
 Alizarin Ia [C. *Leverkus & Söhne.*] 237.
 Alizarin Ie [By.] 237.
 Alizarin No. 1. [M.] [C. *Neuhaus.*] 237.
 Alizarin V [Bi.] 237.
 Alizarin V 1 [B.] 237.
 Alizarin No. 6. [M.] 240.
 Alizarin No. 10 [C. *Neuhaus.*] 238.
 Alizarinblau [B.] [M.] 244.
 Alizarinblau GW. [By.] 244.
 Alizarinblau R [By.] 244.
 Alizarinblau S [B.] 245.
 Alizarincarmin 243.
 Alizarin FA [C. *Leverkus & Söhne.*] 238.
 Alizarin G 1 [B.] 238.
 Alizarin GD [B.] 239.
 Alizarin grün 233, 234.
 Alizarin N [C. *Leverkus & Söhne.*] 242.
 Alizarin OG [By.] 242.
 Alizarin OR [By.] 242.
 Alizarinorange 242.
 Alizarinorange A [B.] [M.] 242.
 Alizarin-Pulver W [By.] 243.
 Alizarin 5 RD [Bi.] 238.
 Alizarin RF [C. *Leverkus & Söhne.*] 239.
 Alizarin 3 RF [Bi.] 239.
 Alizarin RX [M.] 239.
 Alizarinschwarz S [B.] 246.
 Alizarin SDG [M.] 238.
 Alizarin SX [C. *Neuhaus.*] 239.
 Alizarin SX extra [By.] 239.
 Alizarinviolett 232.
 Alizarin WS [B.] [M.] 243.
 Alizarin WSI [C. *Leverkus & Söhne.*] 243.
 Alizarin X [By.] 238.
 Alkaliblau [C.] 203.
 Alkaliblau D [A.] 198.
 Alkaliblau extra 1 [A.] [M.] 203.
 Alkaligrün [Brooke, *Simpson & Spiller.*] 173.
 Alt-Scharlach [By.] 111.
 Amaranth [M.] [C.] 99.
 Amethyst [K.] 262.
 Anilein 267.
 Anilinblau, spritlöslich 202.
 Anilinbraun 25.

Anilingelb 22.
 Anilingrün 211.
 Anilinorange 4.
 Anilinpurpur 267.
 Anilinrosa 263.
 Anilinroth 178.
 Anilinviolett 267.
 Anisidinponceau 54.
 Anisolroth [B.] 54.
 Anthracenbraun [B.] [M.] [By.] 241.
 Anthracengrün 233, 234.
 Anthracenviolett 232.
 Anthragallol 241.
 Auramin 166.
 Auramin O [B.] [Bi.] 166.
 Aurantia 19.
 Aureosin 217.
 Aurin 206.
 Aurin R 208.
 Azalein 178.
 Azarin S [M.] 124.
 Azoblau [By.] [A.] 135.
 Azococcin 7 B [A.] 66.
 Azococcin G 28.
 Azococcin 2 R [A.] 43.
 Azoflavin S [B.] 121.
 Azodiphenylblau 268.
 Azogelb [M.] 121.
 Azoorseillin [A.] [By.] 126.
 Azorubin S [A.] 95.
 Azorubin 2 S [A.] 109.
 Azosäuregelb [A.] 121.
 Azosäurerubin 2 B [D.] 99.
 Azoschwarz [M.] 118.
 Azoviolett [By.] 148.
 Azulin 196.
 Azurin 196.

B.

Basler Blau [D. H.] 260.
 Baumwollblau R [B.] 252.
 Baumwollenblau 204.
 Baumwollscharlach [B.] 69.
 Bayrischblau DBF [A.] 200.
 Bayrischblau DSF [A.] 199.
 Bayrischblau spritlöslich [A.] 197.
 Benzalgrün 167.
 Benzidinblau 127.
 Benzidinroth 161.
 Benzoazurin G [By.] 147.
 Benzopurpurin 1 B [By.] [A.] 139.
 Benzopurpurin 4 B. [By.] [A.] 137.
 Benzopurpurin 6 B [A.] [By.] 138.
 Benzoylgrün 167.
 Benzylviolett 186.
 Biebricher Scharlach 108, 111.
 Bismarckbraun 25.
 Bittermandelölgrün 167.
 Blauschwarz B [B.] 118.
 Bleu de Lyon 202.

Bleu de nuit 202.
 Bleu de Paris 202.
 Bleu direct 197.
 Bleu fluorescent [Bi.] 275.
 Bleu lumière 202.
 Bleu marine 204.
 Bleu soluble 203.
 Bordeaux B. [A.] 63.
 Bordeaux B. [By.] 117.
 Bordeaux extra [By.] 128.
 Bordeaux G [By.] 116.
 Bordeaux S [A.] 99.
 Brillantbaumwollblau, grünlich [By.] 201.
 Brillantcongo G [A.] [By.] 133.
 Brillantcongo R. [A.] [By.] 141.
 Brillant-Crocein [C.] 69.
 Brillantgelb [B.] 86.
 Brillantgelb [L.] [A.] [By.] 151.
 Brillantgelb [Sch.] 16.
 Brillantgrün [B.] [By.] [C.] [M.] 168.
 Brillantorange [M.] 30.
 Brillantponceau [By.] 105.
 Brillantponceau [C.] 98.
 Brillantscharlach 105.
 Buffalo Rubin [Sch.] 60.
 Buttergelb 33.

C.

Canarin 277.
 Canelle 25.
 Cardinal 34.
 Cardinalroth S 180.
 Carminnaphte [D. H.] 64.
 Carmoisin [By.] 95.
 Cerasine 94.
 Cerise 180.
 Cerise [C.] 178.
 Chinablau [A.] 204.
 Chinolinblau [Geigy] 212.
 Chinolingelb [A.] [B.] [By.] 236.
 Chinolingelb spritlöslich [A.] [B.] [By.] 235.
 Chinolingelb wasserlöslich 236.
 Chinolingrün [B.] 174.
 Chinolinroth [A.] 213.
 Chinophtalon 235.
 Chromviolett 267.
 Chrysamin G [By.] [A.] 134.
 Chrysamin R [By.] [A.] 143.
 Chrysanilin 274.
 Chrysaurein 81.
 Chryseolin 78.
 Chrysoidin 34.
 Chrysoin 78.
 Chrysolin [Mo.] 216.
 Chrysophenin [L.] [A.] [By.] 158.
 Citronin 17, 120.
 Coccinin B [M.] 55.
 Coccinin [M.] 53.

Cochenilleroth A [B.] 98.
 Cochenillescharlach G [Sch.] 29.
 Cochenillescharlach 2 R [Sch.] 38.
 Cochenillescharlach 4 R [Sch.] 44.
 Cörulein [B.] [By.] [M.] 233.
 Cörulein S [B.] [By.] [M.] 234.
 Congo [A.] [By.] 131.
 Congo GR [A.] [By.] 130.
 Congo 4 R [A.] [By.] 142.
 Congo-Corinth [A.] [By.] 129.
 Congo-Corinth B [By.] [A.] 136.
 Congogelb en pâte [A.] [By.] 125.
 Corallin 208.
 Coupiers Blau 268.
 Crocein B [Sch.] 67.
 Crocein 3 B [Sch.] 72.
 Crocein 3 BX [By.] 96.
 Croceingelb [By.] 14.
 Croceinorange [K.] [By.] 30.
 Croceinscharlach 3 B [By.] 110.
 Croceinscharlach 7 B [By.] 115.
 Cumidinponceau 51.
 Cumidinroth 51.
 Curcumein 87.
 Curcumein [A.] 120.
 Curcumin S [L.] 21.
 Cyanin 212.
 Cyanosin 226.
 Cyanosin B [Bi.] 229.

D.

Dahlia 189.
 Deltapurpurin 5 B [By.] [A.] 140.
 Deltapurpurin 7 B [By.] [A.] 146.
 Deltapurpurin G [By.] 132.
 Dianthine B 223.
 Dianthine G 224.
 Dimethylanilinorange 82.
 Dimethylorange 82.
 Dinitrosoresorcin 1.
 Diphenylaminblau spritlöslich 197.
 Diphenylaminorange 83.
 Diphenylorange 83.
 Doppelbrillantscharlach G [A.] 104.
 Doppelscharlach extra S [A.] 105.
 Doppelscharlach [K.] 108.
 Druckblau [A.] 268.

E.

Ecarlate J [Mo.] 222.
 Ecarlate JJ [Mo.] 222.
 Ecarlate V [Mo.] 222.
 Echtblau B [A.] 269.
 Echtblau B spritlöslich [A.] 268.
 Echtblau 2 B für Baumwolle [A.] 252.
 Echtblau R [A.] 269.
 Echtblau R für Baumwolle in Krystallen [A.] 252.
 Echtblau R spritlöslich [A.] 268.
 Echtblau grünlich [B.] 269.
 Echtbraun [B.] 93.
 Echtbraun 3 B [A.] 103.
 Echtbraun [By.] 92.
 Echtbraun G [A.] [Tillmanns & ter Meer.] 80.
 Echtbraun [M.] 88.
 Echtgelb [By.] 23.
 Echtgelb [B.] 24.
 Echtgelb extra [B.] [By.] 23.
 Echtgelb G [K.] 23.
 Echtgelb R [K.] 24.
 Echtgrün 167.
 Echtgrün [By.] 188.

Echtponceau B [B.] 111.
 Echtponceau 2 B [B.] 112.
 Ectroth 94.
 Ectroth [A.] 97.
 Ectroth A [B.] 94.
 Ectroth B [B.] 63.
 Ectroth C [B.] 95.
 Ectroth D [B.] 99.
 Ectroth E [B.] [By.] 97.
 Echt Scharlach [B.] 108.
 Englischbraun 25.
 Eosin A [B.] 219.
 Eosin A extra [D. H.] 219.
 Eosin [B.] 219.
 Eosin B 219.
 Eosin BB [Bi.] 221.
 Eosin BN [B.] 222.
 Eosin BW 222.
 Eosin 3 G [C.] 219.
 Eosin GGF [C.] 219.
 Eosin J [B.] 223.
 Eosin S [B.] 221.
 Eosin à l'alcool 221.
 Eosin gelblich [A.] 219.
 Eosin Orange [Bi.] 219.
 Eosinscharlach B [C.] 222.
 Eosine bleuâtre 223.
 Erythrin 220.
 Erythrin X [B.] 71.
 Erythrobenzin 178.
 Erythrosin B [A.] 223.
 Erythrosin B [Bi.] 228.
 Erythrosin G [B.] 224.
 Erythrosin [M.] [C.] 223.
 Eupittonsäure 209.

F.

Feinblau 202.
 Flavanilin [M.] 272.
 Flavanilin S [M.] 273.
 Flavaurin 5.
 Flavophenin 134.
 Fluorescirendes Blau [Bi.] 275.
 Fond Rouge [Castellaz.] 58.
 Fuchsia [Bi.] 261.
 Fuchsiacin 178.
 Fuchsin 178.
 Fuchsin S [B.] 180.
 p-Fuchsin 179.

G.

Giroflé [D. H.] 264.
 Gallein [B.] [By.] [M.] 232.
 Galloeyanin 250.
 Galloflavin [B.] 247.
 Ganahlgelb 12.
 Gelb T [Bi.] 78.
 Gelb W [By.] 24.
 Gelb seifenecht 107.
 Gelbes Corallin 207.
 Gentianablau 6 B [A.] 202.
 Geranium [C.] 178.
 Goldbraun 25.
 Goldgelb [By.] 78.
 Goldorange [By.] 81.
 Granatbraun 20.
 Grenadine 180.
 Grenat 178.
 Grenat S [B.] 180.
 Grenat soluble 20.
 Grünlichblau [M.] 202.
 Grünpulver 184.
 Guineagrün B [A.] 172.

H.

Harmalin 178.
 Helianthin [B.] 82.
 Heliochrysin 13.
 Heliotrop [By.] 150.
 Helioxanthin 83.
 Helvetiagrün [Bi.] 170.
 Hessisch Gelb [L.] [A.] [By.] 156.
 Hessisch PurpurB [L.] [A.] [By.] 154.
 Hessisch PurpurD [L.] [By.] [A.] 155.
 Hessisch PurpurN [L.] [A.] [By.] 152.
 Hessisch PurpurP [L.] [A.] [By.] 153.
 Hessisch Violett [L.] [A.] [By.] 157.
 Hofmanns Violett 189.

I. J.

Imperialscharlach [By.] 111.
 Indiengelb [By.] 121.
 Indigen D, F [By.] 268.
 Indigo, künstlicher [B.] [M.] 271.
 Indisin 267.
 Indophenol [D. H.] 248.
 Indophenolweiß [C.] [D. H.] 249.
 Indulin [B.] [By.] 269.
 Indulin spritlöslich [By.] 268.
 Indulin 3 B 269.
 Indulin 6 B 269.
 Indulin 3 B spritlöslich 268.
 Indulin 6 B spritlöslich 268.
 Isatingelb 164.
 Jaune N. 87.
 Jaune acide 23.
 Jaune anglais 4.
 Jaune d'aniline 22. 83.
 Jaune d'or 12.
 Jaune d'orient 224.
 Jaune résistant au savon [P.] 107.
 Jaune soleil 21.
 Jodeosin B. [Mo.] 223.
 Jodeosin G. 224.
 Jodgrün 185.
 Jodviolett 189.
 Juchtenroth [C.] 178.

K.

Kaisergelb 19.
 Kanarin 277.
 Kresolroth [B.] 56.
 Krystall-Ponceau [B.] 62.
 Krystall-Ponceau 6 R. [C.] 62.
 Krystallviolett [B.] [Bi.] 183.

L.

Lackmoïd 276.
 Lancaster Gelb 57.
 Lancaster Yellow 57.
 Lauths Violett 255.
 Lederbraun 25.
 Ledergelb 274.
 Lichtgrün 184.
 Lichtgrün S 171.
 Lichtgrün SF gelblich [B.] 171.
 Lösliches Anilinblau 203.
 Lutécienne 81.
 Luteolin 90.
 Lydin 267.

M.

Magdalaroth [D. H.] 266.
 Magenta 178.
 Mais 21.

Malachitgrün [A.] 167.
 Malachitgrün spritlöslich [A.] 167.
 Malvenfarbe 267.
 Manchesterbraun 25.
 Manchestergelb 12.
 Mandarin 81.
 Mandarin G extra [A.] 81.
 Mandarin GR [A.] 85.
 Marron 178, 180.
 Marron S [B.] 180.
 Martiusgelb 12.
 Mauvedye 267.
 Mauvein 267.
 Meldolas Blau 252.
 Metanilgelb [O.] [B.] [A.] 84.
 Metanilgelb S [O.] 84.
 Metanilorange I [Bi.] 84.
 Metanilorange II [Bi.] 84.
 Methylblau [C.] 201.
 Methylblau MB I für Baumwolle [O.] 201.
 Methyldiphenylaminblau [M.] 205.
 Methylenblau [B.] 256.
 Methylenblau DBB [M.] 256.
 Methyleosin [A.] 222.
 Methyleosin [Mo.] [Bi.] 220.
 Methylgrün [By.] 184, 191.
 Methylorange 82.
 Methylviolett B [A.] [B.] [By.] [C.] [M.] 182.
 Methylviolett 6 B 186.
 Methylviolett 6 B extra [A.] [C.] [M.] 186.
 Methylwasserblau [B.] 201.
 Metternichsgrün 185.
 Murexid 278.
 Muscarin [D.H.] 253.

N.

Nachtblau [B.] [Bi.] 176.
 Nachtgrün 185.
 Naphtalingelb 12.
 Naphtalinrosa 266.
 Naphtalinroth 266.
 Naphtalinscharlach 266.
 Naphthionroth 37.
 Naphtolgelb 12, 15.
 Naphtolgelb S [B.] 15.
 Naphtolgrün B [C.] 2.
 Naphtolschwarz [C.] 119.
 Naphtorubin [By.] 61.
 α -Naphtolorange 79.
 β -Naphtolorange 81.
 Naphtylamingelb 12.
 Naphtylenblau R in Krystallen [By.] 252.
 Narcein [D. H.] 123.
 Neublau [C.] 252.
 Neucoccin [A.] 98.
 Neucoccin R [A.] 62.
 Neugelb [Beyer & Kegel.] 5.
 Neugelb [ter Mer.] 120.
 Neugelb [By.] 83.
 Neugelb L [K.] 23.
 Neugrün [By.] 167.
 Neuroth L [K.] 111.
 Neu-Solidgrün 3 B [Bi.] 169.
 Neutralblau [C.] 259.
 Neutralroth [C.] [D. H.] 258.
 Neutralviolett [C.] [D. H.] 257.
 Neuvictoriagrün 168.
 Nicholsonblau 203.
 Nigrosin spritlöslich [A.] 268.

Nigrosin wasserlöslich [A.] 269.
 Nilblau [B.] 254.

O.

Opalblau [C.] 202 204.
 Orange G [A.] [B.] [M.] 31.
 Orange GS 83.
 Orange GT [By.] 39.
 Orange M [Bi.] 83.
 Orange MN [Bi.] 84.
 Orange N [P.] 87.
 Orange R [B.] 89.
 Orange R [Bi.] 85.
 Orange RR [Bi.] 89.
 Orange T [K.] 85.
 Orange Nr. 1 79.
 Orange I 79.
 Orange Nr. 2 81.
 Orange II [B.] 81.
 Orange Nr. 3 [P.] 36. 82.
 Orange III 36.
 Orange III [P.] 82.
 Orange IV [B.] 83.
 Orangeegelb 31.
 Orangeroth I 104.
 Orcellin [Henriet, Roman & Vignon.] 58.
 Orcellin Nr. 4 94.
 Orseilleroth A [B.] 75.
 Orseilleersatz [A.] [P.] 37.
 Orseillin BB [By.] 114.

P.

Päonin [Guinon, Marnas & Bonnet] 208.
 Palatinorange 11.
 Pariser Grün 173, 184.
 Pariser Violett 6 B 186.
 Perkins Violett 267.
 Persulfocyanangelb 277.
 Phenamein 267.
 Phenamin 267.
 Phenanthrenroth 165.
 Phenetolroth 53.
 Phénicienne 6.
 Phenicin 6.
 Phenolphthalein 214.
 Phenosafranin 261.
 Phenylbraun 6.
 Phenylenbraun 25.
 Philadelphiangelb G [A.] 274.
 Phloxin 225.
 Phloxin [M.] 228.
 Phloxin P [B.] 225.
 Phloxine TA [Mo.] 228.
 Phosphin 274.
 Pigmentbraun [B.] 59.
 Pikrinsäure 3.
 Pikrylgelb 18.
 Pikrylorange 122.
 Pink 263.
 Pittakal 209.
 Ponceau B [M.] 111.
 Ponceau G [B.] 47.
 Ponceau GT 40.
 Ponceau 2 G [A.] [B.] [M.] 32.
 Ponceau 3 G [B.] 91.
 Ponceau 4 G B [A.] 30.
 Ponceau 3 J 91.
 Ponceau RR [Henriet, Roman & Vignon] 68.
 Ponceau RT 41.
 Ponceau 2 R [A.] [B.] [M.] 49.
 Ponceau 3 R 111.

Ponceau 3 R [A.] [B.] [M.] 51.
 Ponceau 3 R [M.] 52.
 Ponceau 3 RB [A.] 111.
 Ponceau 4 R [A.] 51.
 Ponceau 4 RB [A.] 110.
 Ponceau 5 R [M.] 71.
 Ponceau 6 R [M.] [B.] 100.
 Ponceau 6 RB [A.] 115.
 Ponceau S extra [A.] 112.
 Ponceau SS extra [A.] 70.
 Ponceau acide [D. H.] 102.
 Ponceau d'orient 224.
 Primerose 221.
 Primerose à l'alcool 220, 221.
 Primerose soluble [D. H.] 223.
 Primula 189.
 Propiolsäure [B.] [M.] 270.
 Prune [Kern u. Sandoz] 251.
 Purpurin 267.
 Purpurin [B.] [By.] 240.
 Pyrosin B [Mo.] 223.
 Pyrosin J [Mo.] 224.
 Pyrosin R [M.] 224.
 Pyrotin [D.] 106.

R.

Rauracienne 94.
 Regina purple [Brooke, Simpson & Spiller] 193.
 Reginaviolett 193.
 Reginaviolett spritlöslich [A.] 194.
 Reginaviolett wasserlöslich [A.] 195.
 Resorcinblau 276.
 Resorcinblau [Kern und Sandoz] 275.
 Resorcinbraun [A.] 50.
 Resorcingelb [A.] 78.
 Resorcinviolett 210.
 Rhodamin [B.] 231.
 Roccellin [D. H.] 94.
 Rosanaphtylamin 266.
 Rosazurin (alt.) [By.] 149.
 Rosazurin B. [By.] 145.
 Rosazurin BB [By.] 160.
 Rosazurin G. [By.] 144.
 Rose B à l'eau [Bi.] 223.
 Rose bengale B [Bi.] 230.
 Rose bengale [B.] 227.
 Rose bengale N [C.] 227.
 Rose JB à l'alcool 221.
 Rosein 267.
 Rosein [Read Holliday and Sons] 178.
 Rosolan [P.] 267.
 Rosolsäure 206.
 Rosophenolin [Ch. Lowe] 208.
 Roth B [B.] 42.
 Roth C [B.] 65.
 Rothein 6.
 Rothes Corallin 208.
 Rothviolett 4 RS [B.] 181.
 Rothviolett 5 R extra [B.] 189.
 Rothviolett 5 RS [B.] 192.
 Rouge de Naples 278.
 Rouge français 81.
 Rubeosin 218.
 Rubianit 178.
 Rubidin 94.
 Rubin 178.
 Rubin S [A.] 180.

S.

Säurebraun G [A.] 35.
 Säurebraun R [A.] 101.

Säure-Cerise [M.] 180.
 Säurefuchsin [M.] 180.
 Säuregelb 83.
 Säuregelb [A.] 23.
 Säuregelb D [A.] 83.
 Säuregelb G 23.
 Säuregelb S 15.
 Säuregrün [By.] 171.
 Säuregrün [C.] 170.
 Säuregrün SOF 171.
 Säurerubin 180.
 Säureviolett 6B [By.] 187.
 Safranin 263.
 Safranin T [B.] 263.
 Safranin B extra [B.] 261.
 Safranin extra G [A.] 263.
 Safransol [K.] 265.
 Safransurrogat 4.
 Safrosin [Bi.] 222.
 Salicylgelb A 7.
 Salicylgelb B 8.
 Salicylorange 9.
 Scharlach für Baumwolle 34.
 Scharlach G 48.
 Scharlach GR [A.] 46.
 Scharlach 3J 91.
 Scharlach R [By.] 46.
 Smaragdgrün [By.] 168.
 Solferino 178.
 Solidgelb 23.
 Solidgrün [B.] 1.
 Solidgrün [C.] 167.
 Solidgrün J [Mo.] 168.
 Solidviolett [D.H.] 250.
 Sonnengelb 21.
 Sonnengold 13.
 Spritblau O [B.] 202.
 Spriteosin 221.
 Spritgelb 22.

Spritlelösliches Eosin B 220.
 Sudan I [A.] 27.
 Sudan II [A.] 42.
 Sudan III [A.] 65.
 Sudan G [A.] 26.
 Sudanbraun [A.] 59.
 Sudanroth 266.
 Sulfanilgelb 162.

T.

Tartrazin [Bi.] [B.] 163.
 Thionin 255.
 Thiorubin [D.] 76.
 Tropäolin D 82.
 Tropäolin O 78.
 Tropäolin OO 83.
 Tropäolin OOO Nr. 1 79.
 Tropäolin OOO Nr. 2 81.
 Tropäolin OOOO 28.
 Tropäolin R 78.
 Tropäolin Y 77.
 Tuchroth B [O.] 74.
 Tuchroth G [O.] 73.
 Tyralin 267.

U.

Uranin [B.] [A.] [M.] 215, 220.
 Usebegrün 211.

V.

Vert de methylaniline 184.
 Vert de Paris 173.
 Vert Diamant [Mo.] 167.
 Vert en pâte 185.
 Vert Etincelle [Mo.] 184.
 Vert lumière 184. 185.
 Vesuvium 25.
 Victoriablau B [B.] [Bi.] 175.

Victoriablau BS [B.] [Bi.] 175.
 Victoriablau 4R [B.] [Bi.] 177.
 Victoriagelb 4.
 Victoriagrün [B.] 167.
 Victoriagrün 3B [B.] 169.
 Victoriaorange 4.
 Violanilin 268.
 Violein 267.
 Violet de methylaniline 182.
 Violet de Paris 182.
 Violet direct 182.
 Violet impérial rouge 193.
 Violet phenylique 193.
 Violet solide [D. H.] 250.
 Violett 5B [By.] 186.
 Violett 6B [By.] 186.
 Violett 6B [Mo.] 183.
 Violett R [Mo.] 189.
 Violett RR [Mo.] 189.
 Violett 5R [By.] 189.
 Violettschwarz [B.] 159.
 Viridin 173.

W.

Wasserblau 6B extra [A.] 204.
 Wasserblau O [B.] 204.
 Wasserlösliches Eosin [M.] 219.
 Weißes Indophenol 249.
 Welter's Bitter 3.
 Wollscharlach R [Sch.] 45.
 Wollschwarz [A.] [B.] 113.

X.

Xylidinponceau 49.
 Xylidinroth 49.

Z.

Zimmtbraun 25.
 Zinalin 10.

Berichtigungen.

- Nr. 5. Col. Jahr der Entdeckung: l. 1883 statt 1874.
 Nr. 24. Col. Handelsname: l. Echtgelb statt Säuregelb R.
 Nr. 31, 32, 49 u. 51 fehlt in der Col. Handelsname die Firmenbezeichnung [B.]
 Nr. 40, 41 u. 48 ist in der Col. Handelsname die Firmenbezeichnung [B.] zu streichen.
 Nr. 42. Col. Handelsname ist hinzuzufügen: Roth B [B.]
 Nr. 59. do. do. Pigmentbraun [B.]
 Nr. 62. do. do. Krystallponceau [B.]
 Nr. 65. do. do. Roth C [B.]
 Nr. 69. do. do. Baumwollscharlach [B.]
 Nr. 71. do. do. Erythrin X [B.]
 Nr. 149. Col. Jahr der Entdeckung: ist zu streichen 1884 G. SCHULTZ.
 Nr. 163. Col. Wissenschaftliche Bezeichnung: l. Di-phenyl-p-sulfosäure-osazon-dioxyweinsäure statt Disulfo-diphenylizin-dioxyweinsäure.
 Nr. 164. Col. Wissenschaftliche Bezeichnung: l. Phenyl-p-sulfosäure-hydrazon-isatins statt Phenyl-p-sulfosäure osazon-isatins.
 Nr. 190. Col. Entdecker etc.: l. Tetraäthyldiamidobenzhydrol statt Tetramethyldiamidobenzhydrol und Tetraäthyldiamidobenzophenonchlorid statt Tetramethyldiamidobenzophenonchlorid.



R. Gaertner's Verlag, H. Heyfelder, Berlin SW.

Die künstlichen organischen Farbstoffe.

Unter Zugrundelegung
von sechs Vorlesungen,

gehalten von

Prof. Dr. E. Noelting,

Direktor der „Ecole de chimie“ in Mülhausen,

bearbeitet von

Dr. Paul Julius.

Preis in Leinwand gebunden 6 Mark.

Pharmaceutische Chemie

von

Dr. F. A. Flückiger,

Professor an der Universität und Direktor des pharmaceutischen Instituts
zu Strassburg i. E.

Zweite neubearbeitete Auflage.

Zwei Theile.

XII u. 1300 Seiten 8°. 24 Mark.

In 2 Halbfranzbände gebunden 28 Mark.

Die Fabrikation von chlorsaurem Kali und anderen Chloraten.

Von

Konrad Wilhelm Jurisch,

Dr. phil.

Privatdocent an der Königlichen Technischen Hochschule zu Berlin.

Mit 65 Holzschnitten im Text und 5 lithographirten Tafeln.

Sauber gebunden 8 Mark.

Handbuch der qualitativen chemischen Analyse anorganischer und organischer Substanzen

nebst Anleitung zur

volumetrischen Analyse.

Bearbeitet für

Apotheker und Gerichtskemiker

sowie zum Gebrauch

beim Unterricht in chemischen Laboratorien

von

Dr. Arthur Meyer,

Professor in Münster in W.

Mit in den Text eingedruckten Holzschnitten.

Sauber gebunden 5 Mark.

Schultz, Gustav,

Tabellarische Übersicht der Künstlichen organischen Farbstoffe von Gustav
Schultz und Paul Julius

Berlin 1888

4 Chem. 100 b

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11481748-7